



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۶۲۰۸-۴

چاپ اول

اردیبهشت ۱۳۹۲

INSO
16208-4
1st. Edition
Apr.2013

فناوری اطلاعات – سنجش نرم افزار –

سنجش اندازه کارکردی

قسمت ۴:

مدل مرجع

**Information technology — Software
measurement — Functional size
measurement —
Part 4: Reference model**

ICS : 35.080

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است. تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاه، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« فناوری اطلاعات - سنجش نرم افزار - سنجش اندازه کارکردی - قسمت ۴: مدل مرجع »

رئیس:

سمت و/یا نمایندگی

کارشناس مسؤول تدوین استاندارد و امنیت شبکه - سازمان
فناوری اطلاعات ایران

فیاضی، مهدی
(لیسانس مهندسی برق الکترونیک)

دبیر:

مدیر کل خدمات ارزش افزوده - سازمان فناوری اطلاعات
ایران

میراسکندری، سید محمدرضا
(لیسانس مهندسی رایانه نرم افزار)
اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

نماینده دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی

احمدی مقدم، ناصر
(لیسانس مهندسی برق الکترونیک)

کارشناس سازمان فناوری اطلاعات ایران

بختیاری، شیرین
(لیسانس مهندسی برق)

کارشناس سازمان فناوری اطلاعات ایران

سعیدی، عذرا
(فوق لیسانس مهندسی برق مخابرات)

نماینده دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی

صفوی، سید حمید
(فوق لیسانس مهندسی برق مخابرات)

مشاور ارشد سازمان فناوری اطلاعات ایران

صوفی زاده، جلیل
(دکترای مخابرات)

کارشناس سازمان فناوری اطلاعات ایران

فرهاد شیخ احمد، لیلا
(فوق لیسانس مهندسی رایانه نرم افزار)

مشاور سازمان فناوری اطلاعات ایران

فولادیان، مجید
(فوق لیسانس مهندسی برق مخابرات)

کارشناس سازمان فناوری اطلاعات ایران

قسمتی، سیمین
(فوق لیسانس فناوری اطلاعات)

نماینده دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی

مالکی، علیرضا
(لیسانس مهندسی برق - مخابرات)

کارشناس سازمان فناوری اطلاعات ایران

معروف، سینا
(لیسانس مهندسی کامپیوتر - سخت‌افزار)

کارشناس سازمان فناوری اطلاعات ایران

موجبی، محمود
(فوق لیسانس مهندسی برق مخابرات)

عضو هیات علمی دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی

میرزا حسینی، داوود
(فوق لیسانس برق الکترونیک)

رئیس اداره تدوین استانداردها و نظارت بر امنیت
سرویس‌ها - سازمان فناوری اطلاعات ایران

میرزایی رضایی، طیبه
(فوق لیسانس فیزیک)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	فهرست مندرجات
و	پیش‌گفتار
ز	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۳	۴ نمادها و عبارات اختصاری
۳	۵ الزامات کاربر مرجع
۳	۱-۵ الزامات عمومی
۵	۲-۵ مثال‌ها
۶	۶ روش FSM مرجع
۶	۱-۶ الزامات عمومی
۶	۲-۶ مثال کاربردی روشهای FSM مرجع
۸	پیوست الف کاربرد تجاری RUR (الزامی)
۵۳	پیوست ب زمان واقعی / کنترل RUR (الزامی)
۱۰۸	پیوست پ فهرست مراجع RUR (اطلاعاتی)

پیش‌گفتار

استاندارد «فناوری اطلاعات- اندازه‌گیری نرم‌افزار-اندازه‌گیری اندازه کارکردی- قسمت ۴: مدل مرجع» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان فناوری اطلاعات ایران تهیه و تدوین شده و در دو بیست و بیست و نهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده مورخ ۱۳۹۱/۱۱/۱۷ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

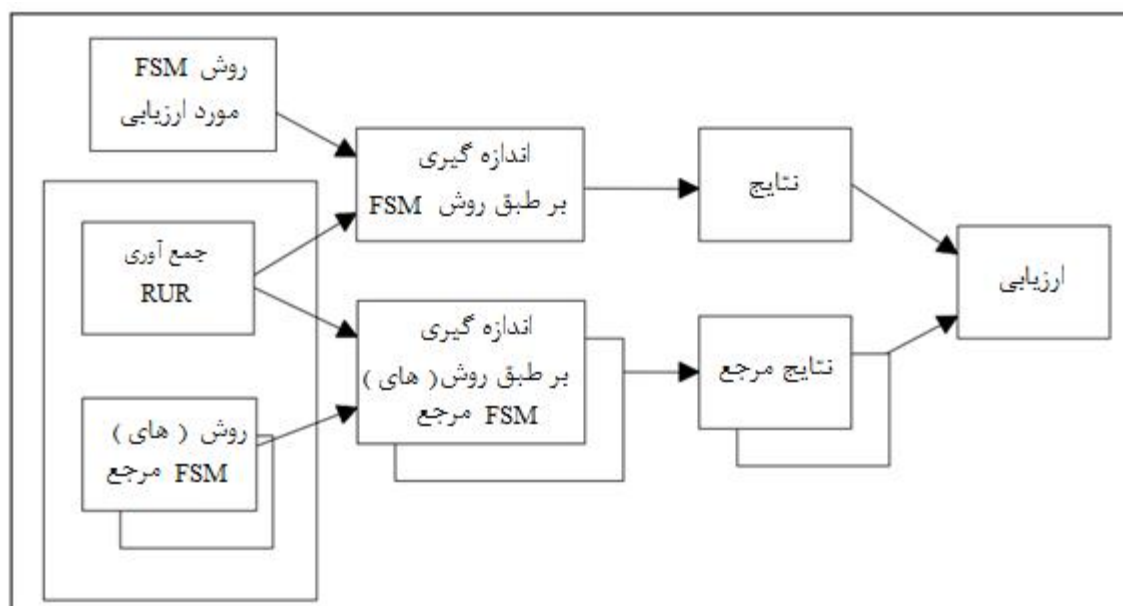
منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO/IEC TR14143-4: 2002, Information technology — Software measurement — Functional size measurement —Part 4: Reference model

مقدمه

استفاده کننده از روش سنجش اندازه کارکردی (FSM)^۱ باید مناسب بودن روش FSM را برای کمی کردن اندازه کارکردی نرم‌افزار تأیید کند. مطابقت با استاندارد ISO/IEC 14143-1:1998 لازم است، اما ممکن است کافی نباشد. فرایند ارزیابی روش FSM باید دلیل عملی کارکردی روش FSM را در نظر بگیرد. ارزیابی‌ای که مجاز است، روش FSM انتخاب شده برای مقایسه نتایج، برای گردآوری الزامات کاربر مرجع (RUR)^۲ توسط نتایج کسب شده از روش FSM مرجع، به محک زنی نیاز داشته باشد.

قسمت ۴ از استاندارد ISO/IEC 14143، استاندارد RUR را باهم با راهنمایی روش FSM مرجع، فراهم می‌کند. شکل ۱ چگونگی استفاده از این‌ها برای تأیید نتایج مرجع را نشان می‌دهد. روش FSM که قرار است ارزیابی شود، نتایج اندازه کارکردی برای مجموعه‌ای از RUR مناسب را معرفی می‌کند. مجموعه مشابهی از RUR توسط یک یا چند روش FSM مرجع، سنجیده شده است و این نتایج مرجع سپس با نتایج کسب شده از روش FSM که قرار است ارزیابی شوند، مقایسه شده است.



شکل ۱: استفاده از RUR و روش‌های FSM مرجع

بند ۵ این استاندارد چارچوب کاری برای تشخیص، دسته‌بندی و انتخاب RUR را معرفی می‌کند. پیوست-های الف و ب مثال‌هایی از RUR در دو حوزه متفاوت را فراهم می‌کند. در حالی که این امر می‌تواند برای داشتن مجموعه کاملی از RUR مطلوب باشد، اندازه چنین مجموعه‌ای یک منع کننده خواهد بود. RUR زیادی می‌تواند در فهرست RUR مرجع در پیوست پ پیدا شود. RUR اضافی مناسب ممکن است بر طبق راهبردهای پایه‌ای که در بند 5 RUR بیان شده است، ایجاد شده باشد.

1- Functional Size Method

2 - Reference User Requirments

بند ۶ این استاندارد الزامات کلی برای روش‌های FSM مرجع را معرفی می‌کند. روش‌های FSM مرجع،
رابطه‌های مرجع را که در برابر روش‌های دیگر FSM می‌تواند مقایسه شود، فراهم می‌کند.

فناوری اطلاعات – سنجش نرم افزار – سنجش اندازه کارکردی

قسمت ۴: مدل مرجع

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین مدل مرجع از استاندارد ISO/IEC 14143 می باشد (به شکل ۱ مراجعه شود) معرفی می کند که هنگام درستی سنجی روش سنجش اندازه کارکردی (FSM) استفاده می شود. مدل مرجع شامل دو قسمت است:

– یک چارچوب کاری طبقه بندی از الزامات کاربر مرجع (RUR) که با استفاده از روش FSM می تواند اندازه شود. این شامل مثال هایی از RUR هایی هستند که همانند مراجعی برای انتشارات بیشتر الزامات کاربر (UR) هستند که می تواند برای RUR استفاده شود و

– راهنمایی برای انتخاب روش های FSM مرجع، در برابر یک روش FSM که می تواند مقایسه شود. مدل مرجع، یک ورودی برای فرآیند ارزیابی یک روش FSM می باشد. فرمول بندی و اجرای آزمون های ارزیابی و تفسیر نتایج آن ها خارج از دامنه این گزارش فنی است.

RUR و مراجع افزونه در این گزارش فنی فقط مثال هایی از UR را در برخی حوزه ها و شرایط ارائه می کند. RUR افزونه و RUR برای حوزه ها و شرایطی که توسط پیوست های الف، ب یا پ پوشش داده نمی شوند، شاید با کمک چارچوب کاری توصیف شده در این گزارش فنی تولید شوند.

الزامات روش های FSM مرجع ممکن است در انتخاب روش های FSM مرجع کمک کنند.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره تاریخ تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

2-1 ISO/IEC 14143-1:1998, Information technology — Software measurement — Functional size measurement — Part 1: Definition of concepts.

2-2 ISO/IEC 9126:1991, Information technology — Software product evaluation — Quality characteristics and guidelines for their use.

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در زیر و مراجع الزامی، به کار می رود. شکل ۲ ترکیب الزامات کاربر، RUR و مجموعه ی RUR را توصیف می کند.

۱-۳

الزامات کاربر کارکردی (FUR)^۱

یک زیرمجموعه از الزامات کاربر می‌باشد. الزامات کاربر کارکردی، روش و شیوه‌های کاربران را که نرم‌افزار باید برای تحقق نیازهای کاربران انجام دهد، ارائه می‌کند. آن‌ها مستثنی از الزامات کیفیت و هر الزامات فنی می‌باشند.

یادآوری - تعریف شده توسط استاندارد ISO/IEC 14143-1:1998.

۲-۳

الزامات کیفیت (QR)

هر الزاماتی مرتبط با کیفیت نرم‌افزاری تعریف شده در استاندارد ISO/IEC 9126 می‌باشد.

یادآوری - تعریف شده توسط استاندارد ISO/IEC 14143-1:1998. الزامات کیفیت زیرمجموعه‌ای از الزامات کاربر هستند.

۳-۳

روش FSM مرجع

یک روش FSM که به دلایل مقایسه‌ای، هنگامی که نتایج سنجش اندازه کارکردی درستی سنجی می‌شود، استفاده می‌شود. آن مطابق با الزامات مشخص شده در زیربند ۶-۱ است.

۴-۳

الزامات کاربر مرجع (RUR)

یک مجموعه استاندارد الزامات کاربر که مطابق با الزامات مشخص شده در زیربند ۵-۱-۱ است.

یادآوری - شکل ۲ ارتباط بین UR و RUR را نشان می‌دهد.

۵-۳

مجموعه الزامات کاربر مرجع (RUR Collection)

یک زیرمجموعه از RUR که برای تطبیق مفهوم در یک ارزیابی خاص انتخاب شده است. الزامات انتخاب در زیربند ۵-۱-۲ مشخص شده است.

یادآوری - شکل ۲ ارتباط بین RUR و مجموعه RUR را نشان می‌دهد.

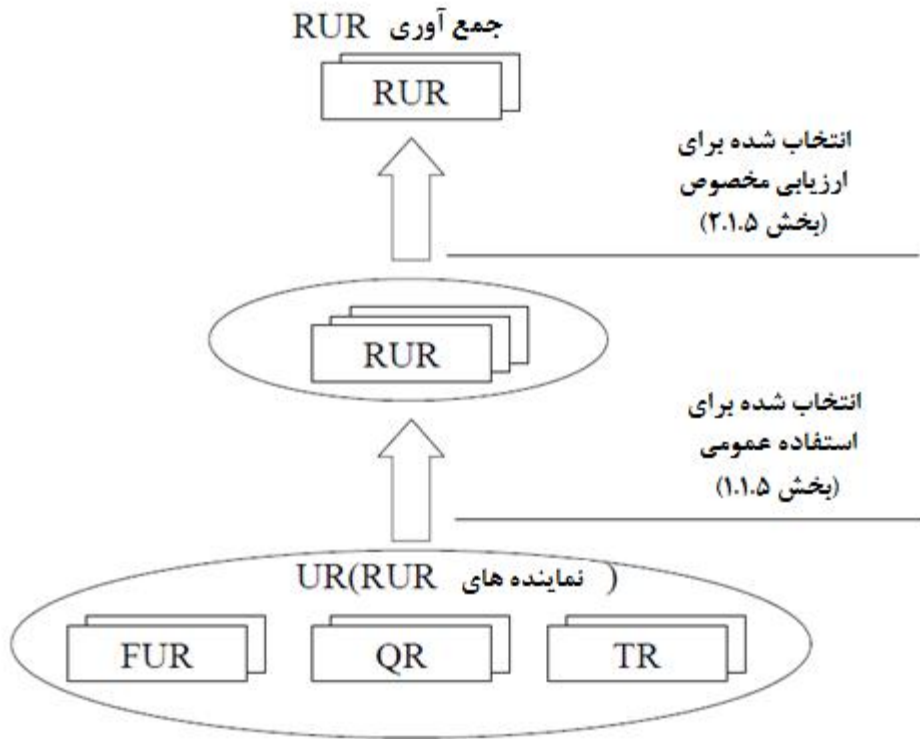
۶-۳

الزامات فنی (TR)

الزامات مرتبط به فن‌آوری و محیط، برای گسترش، نگهداری، پشتیبانی و اجرای نرم‌افزار می‌باشد. یادآوری - تعریف شده توسط استاندارد ISO/IEC 14143-1:1998. الزامات فنی زیرمجموعه‌ای از الزامات کاربر می‌باشند.

الزامات کاربر (UR)

توصیف کامل مجموعه نیازهای کاربر به نرم‌افزار که باید فراهم شود. الزامات کاربر شامل الزامات کاربر اجرایی، الزامات فنی و الزامات کیفیتی می‌باشد.



شکل ۲ ترکیب الزامات کاربر و RUR (اطلاعاتی)

۴ نمادها و عبارات اختصاری

FSM	Functional Size Measurement	سنجش اندازه کارکردی
FUR	Functional User Requirements	الزامات کاربر کارکردی
QR	Quality Requirements	الزامات کیفیت
RUR	Reference User Requirements	الزامات کاربر مرجع
TR	Technical Requirements	الزامات فنی
UR	User Requirements	الزامات کاربر

۵ الزامات کاربر مرجع

۱-۵ الزامات عمومی

برای آنکه ارزیابی روش FSM قابل پذیرش باشد، مجموعه RUR باید شامل RUR مطابق با بند ۱-۵-۱ و آن-هایی که برطبق قواعد بیان شده در بند ۱-۵-۲ انتخاب شده‌اند، باشد.

۱-۱-۵ الزامات RUR

هر RUR فردی باید:

الف) به شکلی مستند شود که آن‌ها بتوانند توسط کاربر انسانی مشخص شده در حوزه نشان داده شده به وسیله RUR، فهمیده شوند.

یادآوری - RUR بهتر است نمایانگر الزامات کاربر باشد. قالب‌های ارائه قابل پذیرش، شامل قابلیت توصیفات متنی و نگاره‌ای، قابل پذیرش برای کاربران در حوزه اجرایی خاص می‌باشد. مثال‌هایی از صورت‌بندی سندسازی غیر قابل پذیرش، سندسازی طراحی فنی، فهرست‌سازی برنامه رایانه، یا اصطلاحات قابل نمایش فن‌آوری اطلاعات هستند.

ب) ارائه کامل و خود شامل تجربه و روش اجرایی کاربر، و

یادآوری - RUR باید تمام الزامات ضروری برای انجام دادن تجربه یا روش اجرایی کاربر را فراهم کند اما به آماده کردن مجموعه کامل الزامات که برای سامانه عملی مورد نیاز است، نیاز ندارد. روش‌های FSM مختلف، روش‌های مختلف معرفی بر اساس اجزای کارکردی خواهد داشت. RUR شامل فقط یک زیرمجموعه از تجربه یا روش اجرایی کاربر، ممکن است نتایج را عوض کند. یک مثال از FUR جزئی، الزامات هستار داده فقط (الف-۱-۳) برای سامانه اقامت هتل در RUR A1، یا جانمایی صفحه کارکردی RES در الف-۱-۲-۲-۱ از RUR A.1 می‌باشد.

پ) آزموده شده باشد و رها از ابهامات و ناسازگاری‌ها باشد.

یادآوری - انطباق قابل پذیرش با این الزامات خواهد بود که RUR با موفقیت به عنوان محصول نرم‌افزاری پیاده شده باشد، در کتاب یا مقاله داوری شده منتشر شده باشد، یا در سنجش اندازه کارکردی با موفقیت استفاده شده باشد.

۲-۱-۵ الزامات انتخاب مجموعه RUR

RUR انتخاب شده برای مجموعه RUR باید:

الف) نمایان‌گر حوزه کارکردی باشد که برای آن روش FSM ارزیابی شده است.

یادآوری - RUR باید حوزه‌های انتخابی برای ارزیابی روش FSM را ارائه دهد. کارکرد باید مطابق با مشخصه‌های حوزه کارکردی باشد.

ب) تحت تأثیر روش خاص FSM یا فرایند ارزیابی نباشد.

یادآوری - RUR بهتر است بدون هیچ‌گونه تمایل انتخاب یا ایجاد شده باشد. آن‌ها بهتر است سلیقه‌ای یا تبعیض آمیز در برابر یک روش خاص FSM یا فرایند ارزیابی نباشند.

پ) دارای مثالی از FUR با اندازه کارکردی مساوی، نامساوی، و به اندازه کافی نامساوی باشد.

یادآوری - RUR بهتر است شامل مثال کارکردهایی با اندازه‌های کارکردی مختلف برای قادر ساختن روش FSM به تمییز دادن بین کارکرد کوچک و بزرگ باشد. در غیاب یک شاخص اندازه کارکردی مطلق، تفاوت‌ها فقط در سطح اندازه و دشوار خواهد بود. محدوده انتخاب می‌تواند شهود کاربر یا هر مشخصه کارکردی قابل تعیین مانند تعداد گروه‌های داده، روش‌های تصمیم‌گیری، قواعد تجارت یا مراجع داده باشد.

ت) شامل الزامات کاربر باشد که محدود به الزامات کاربر اجرایی تعریف شده در استاندارد ISO/IEC 14143-1:1998 نباشد.

یادآوری - برخی از RUR ها بهتر است شامل الزاماتی مانند الزامات کیفیت یا الزامات فنی باشند. مثالهایی از الزامات غیر اجرایی شامل قابلیت اطمینان، هزینه، زمان گسترش، یا محدودیت‌های پیکربندی رایانه است.

ث) هنگام ارزیابی یک روش FSM برای مستقل بودن از فناوری یا فناوری‌های پیاده‌سازی شامل نسخه‌های مختلف الزامات کاربر مشابه با موارد مختلف زیر است

- ۱- فناوری‌های پیاده‌سازی
- ۲- روش‌های گسترش، یا
- ۳- سطوح مستندسازی

یادآوری - RUR بهتر است روش FSM را برای نشان دادن استقلال فناوری پیاده‌سازی و روش گسترش و پوشش آن در مراحل مختلف گسترش نرم‌افزار توانا کند.

و

ج) شامل مثال‌هایی از تغییرات الزامات هنگام ارزیابی یک روش FSM برای سنجش ارتقاء نرم‌افزار، می باشد.

۲-۵ مثال‌ها

پیوست‌های الف و ب شامل مثال‌هایی از RUR برای حوزه‌های کاربردی تجارت و زمان واقعی / کنترل می‌باشند. پیوست پ مراجع را برای انتشار الزامات کاربر فراهم می‌کند که علاوه بر این می‌تواند همانند RUR استفاده شود. مراجع پیوست پ، هنوز، به صورت رسمی در برابر قواعد بیان‌شده در بند ۱-۵-۱ بررسی نشده است.

۱-۲-۵ کاربرد تجاری

پیوست الف، ۸ RUR را فهرست کرده است: RUR A1 تا RUR A8. شش RUR اول قسمتی از سامانه رزرو هتل را به شکل‌های گوناگون و کارکردهای مختلف معرفی می‌کند. به این ترتیب آن‌ها مثالی برای الزامات بندهای الف-۱-۵ (سند سازی)، ب-۱-۵ (کامل بودن)، پ-۱-۵ (تست شده و نامبهم، پ-۱-۵-۲) (گستره اندازه کارکردی)، ث-۱-۵ (استقلال پیاده‌سازی) و ج-۱-۵ (الزامات تغییر یافته را فراهم می‌کنند):

- RUR A1 شامل مشخصات جزئی جانمایی واسط‌های کاربر است.
- RUR A2 توصیف کلی از نیازمندی مشابه را فراهم می‌کند، اما برخی از جزئیات نشان داده شده در RUR A1 را کم دارد.
- RUR A3 واسط کاربر مشابه RUR A1 دارد اما فقط توابع تجاری را به جای عملیات منطقی تجارت شبیه-سازی می‌کند.
- RUR A4-A6 چندین اصلاحات بر روی RUR A1 را توصیف می‌کند، و
- RUR A7 و RUR A8 مثال‌هایی از RUR مختلط هستند که بخش‌هایی از الزامات واقعی استفاده شده توسط سازمان‌های اقتصادی را توصیف می‌کنند.

۲-۲-۵ زمان واقعی / کنترل

پیوست ب شامل چندین RUR با پیاده‌سازی و اندازه‌های مختلف می‌باشد. این RURها مثال‌هایی برای الزامات بندهای ب-۱-۵ (کامل بودن)، پ-۱-۵ (گستره اندازه کارکردی) و ت-۱-۵ (الزامات غیر کارکردی) را فراهم می‌کنند:

- RUR B1 خطوط اساسی برای RUR B2 تا RUR B7 را تنظیم می‌کند،
- RUR B2 بهتر است بطور اساسی اندازه تابع بزرگتری نسبت به RUR B1 داشته باشد، چون سه برابر RUR B1 توابع دارد. RUR B3 دوباره باید اندازه کارکردی بزرگتری نسبت به RUR B2 داشته باشد از آنجایی که توابع اضافی ایجاد شده است،
- RUR B4، RUR B5، و RUR B6 سه فن غیر اجرایی مختلف یا الزامات پیاده‌سازی برای RUR B3 را توصیف می‌کند.
- RUR B7 استفاده متفاوت برای نیازمندی RUR B3 را توصیف می‌کند.
- RUR B8 کاربرد کنترل روند را بیان می‌کند، که به طور مداوم یک خط ارتباطی را نظارت و کنترل می‌کند،
- RUR B9 کاربرد کنترل دریچه را توصیف می‌کند، و
- RUR B10 مثالی است از RUR مختلط برای سامانه کنترل ارتباطات.

۶ روش FSM مرجع

روش FSM مرجع با ترکیب RUR می‌تواند برای ایجاد پایه‌های اساسی نتایج استفاده شود. (مطابق شکل ۱) سپس این کار اجازه خواهد داد تا محکی برای روش FSM زده شود (مطابق شکل ۱). در مقایسه با نتایج روش FSM مرجع، یک روش FSM می‌تواند موقعیت خود را نسبت به آن روش FSM مرجع تعیین کند. یک روش FSM مرجع ممکن است فقط برای برخی از حوزه‌های کارکردی معتبر باشد. آن یک نقطه مرجع برای ارزیابی نسبی روش FSM مرجع انتخاب شده، برای یک شرایط خاص را فراهم می‌کند.

۱-۶ الزامات عمومی

یک روش FSM مرجع، خودش باید:

- الف) سازگار با استاندارد ISO/IEC 14143-1:1998 برطبق استاندارد ISO/IEC 14143-2 باشد،
- ب) حوزه کارکردی مشابه را که همانند آن در روش FSM که باید ارزیابی شود، شرح داده شده، پوشش دهد،
- پ) به صورت عمومی در دسترس باشد، و
- ت) برای کمترین تأثیر بر هدف ارزیابی درست سنجی شده باشد.

۲-۶ مثال کاربردی روش‌های FSM مرجع

استفاده از چندین روش FSM مرجع مختلف، گستره‌ای از مراجع را که در ارتباط با روش‌های FSM می‌تواند قرار داده شود، فراهم خواهد کرد. روش‌های FSM مرجع مناسب برای ایجاد طیف وسیعی از نتایج مراجع، در یک طرف محدوده یک روش FSM مرجع ظاهری و در طرف دیگر محدوده یک روش FSM مقایسه‌ای خواهد بود.

۱-۲-۶ روش FSM مرجع ظاهری

یک روش FSM ظاهری باید به صورت عادی مطابق با استاندارد ISO/IEC 14143-1:1998 باشد. اعتبار سنجی برطبق استاندارد PDTR 14143-3 می‌باشد، گرچه، باید قابلیت محدود سنجش اندازه کارکردی را آشکار کند. چنین روش FSM مرجع ظاهری می‌تواند نقطه شروع یک مقیاس ارزیابی باشد.

۲-۲-۶ روش FSM مرجع مقایسه‌ای

یک روش FSM مقایسه‌ای دارای قابلیت افزایشی اندازه کارکردی شناسایی شده در طیف وسیعی از مثال‌ها خواهد بود. در مقایسه با روش FSM مرجع ظاهری، پارامترهای عملکرد آن، ایجاد شده توسط استاندارد PDTR 14143-3، بهتر است بطور اساسی بهبود یابد.

پیوست الف
(الزامی)
کاربرد تجاری RUR

الف-۱-۱: سامانه اقامت هتل (رزرو)

الف-۱-۱-۱: مرور کلی

سامانه رزرو هتل قسمتی از سامانه اقامت یک هتل عمومی است. این بخش یک مرور کلی از سامانه مورد نیاز را فراهم می‌کند. جزئیات کارکردی سامانه رزرو هتل همراه با جهت یابی^۱ برای رسیدن به آن در سامانه-ی هتل، در بخش بعد شرح داده خواهد شد.

سامانه رزرو کارکردهای تجاری زیر که مرتبط با گرفتن اتاق‌های هتل می‌باشد را پشتیبانی می‌کند:

– نگهداری رزروها

– تأیید رزروها

داده‌های اتاق استفاده شده بستگی به نوع اتاق، قیمت، و توصیف (به هلندی، انگلیسی، فرانسه، یا آلمانی)، و هر کسی که بتواند یک نوع اتاق رزرو کند، دارد. سامانه، یک رزرو را به یکی از زبان‌های انگلیسی، هلندی، آلمانی یا فرانسه تأیید می‌کند. حذف رزرو امکان‌پذیر می‌باشد.

سامانه از تعدادی هستار داده عمومی استفاده می‌کند، که توسط قسمت‌های دیگر سامانه رزرو هتل نگهداری می‌شوند:

– HOTEL، شامل داده‌ها: نام، آدرس، شماره تلفن، تلکس، نمابر، نام مدیر هتل،

– COUNTRY، شامل داده‌های کد کشور و نام کشور، و

– ROOM و ROOM TYPE، اتاق هتل و انواع مختلف اتاق‌ها را توصیف می‌کند.

سامانه رزرو هتل شماره‌گذاری پیوسته را توسط نگه‌داشتن آخرین شماره رزرو در پرونده‌ای به نام "PARAMETERS" تضمین می‌کند.

الزامات عمومی زیر در تمامی قسمت‌های سامانه رزرو هتل به کار برده شده است:

– اطلاعات هتل باید در سطح صفحه و در سطح میدانی در دسترس باشد،

– پیام‌های خطا روی خط ۲۴ صفحه، استاندارد می‌باشند.

الف-۱-۲: خصوصیات جزئی

برای مشخص کردن نوع داده‌ای که وارد سامانه رزرو می‌شود، جانمایی منو در این جزئیات از یک رشته «۹» برای نشان دادن داده عددی و یک رشته "X" برای نشان دادن داده الفبایی استفاده می‌کند.

الف-۱-۲-۱ جهت یابی

الف-۱-۲-۱-۱ منوی اصلی سامانه هتل

منوی اصلی سامانه هتل دو انتخاب را پیشنهاد می کند: تطبیق و صورت حساب و پرداخت. سامانه رزرو قسمتی از سامانه اقامت است.

جانمایی صفحه برای منوی اصلی:

```
< Hotel name >      HOTEL SYSTEM

1  ACCOMMODATION
2  INVOICE & PAYMENT

Choice: < S>                          F10
                                         End
```

توابع:

F10: خروج از کاربرد

```
< Hotel name >      ACCOMMODATION SYSTEM

1  RESERVATION
2  CHECK-IN
3  CHECK-OUT
4  CANCEL RESERVATION
5  MAINTAIN ROOM DATA

Choice: <S>                          F10
                                         MENU
```

توابع:

F10: بازگشت به منوی اصلی

عناصر صفحه:

انتخاب منو، نام هتل

یادآوری - توابع سامانه رزرو از طریق اولین گزینه حاصل می‌شوند: رزرو.

الف-۱-۲-۲ کارکردها

الف-۱-۲-۱ کارکرد: رزرو RES

یک درخواست رزرو می‌تواند با استفاده از صفحه RES وارد شود. تمامی داده‌ها به جز شماره رزرو وارد می‌شود. هنگام تغییر داده رزرو با استفاده از صفحه RES، شماره رزرو می‌تواند توسط نام، یا قسمتی از نام پیدا شود. تمامی داده، به جز شماره رزرو می‌تواند تغییر یابد. اگر بیش از یک رزرو با نام مشابه وجود داشته باشد، صفحه انتخاب (SEL-RES) نشان داده می‌شود.

سامانه بیشتر بررسی می‌کند اگر مقدار بیان شده اتاق‌ها برای نوع اتاق مطلوب در دوره زمانی مطلوب (اشغال نشده باشد یا رزرو نشده باشد) در دسترس باشد. «اشغال بودن» برپایه داده بررسی می‌شود: نوع اتاق، تاریخ شروع، تعداد روزها، و مقدار اتاق‌های رزرو شده.

اگر لازم باشد، انواع اتاق‌های بیشتر برای دوران مشابه می‌تواند ذخیره شود. فقط نوع اتاق و مقدار اتاق‌ها می‌تواند وارد شود.

اگر درخواستی برآورده شود، صفحه پذیرش ACP-RES رزرو را ذخیره می‌کند و تأیید رزرو (CON-RES) برای صدور صورت حساب تولید می‌شود. اگر درخواست برآورده نشود، گزارش نوع اتاق (RT-REP) گفته می‌شود تا انتخاب دیگری جستجو شود.

صفحه‌های استفاده شده: RES (درخواست برای رزرو)، SEL-RES (انتخاب رزروها)، ACP-RES (پذیرش کردن رزرو)، RT-REP (گزارش نوع اتاق)، CON-RES (تأیید رزرو).
جانمایی صفحه برای تابع RES (رزرو):

< Hotel name >		RESERVATION	
Reservation number:	999999		
Arrival date:	DD/MM/YYYY		
Number of days:	99		
Room type & quantity:	xx 99		
Name:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Street & number:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 999		
Post code, City, Country:	99999 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		xx
Telephone number:	999999999999		
Language code:	xx		
F1	F2	F3	F10
Continue	Confirm	Change	Menu

توابع:

F1: ادامه رزرو برای زمان مشابه

F2: تأیید رزرو

F3: تغییر داده رزرو (به جز شماره رزرو) این شماره رزرو

F10: بازگشت به منوی قبلی

عناصر صفحه:

تاریخ ورود	خیابان	تعداد روزها
شماره خیابان	شماره تلفن	مقدار
نام	کد کشور	شماره رزرو
شهر	نام هتل	نوع اتاق
کد پستی	کد زبان	

الف-۱-۲-۲-۲ کارکرد: ACP-RES پذیرش رزرو

این کارکرد توسط کارکرد RES انجام می‌شود هنگامی که درخواست رزرو برآورده شود. آن جزئیات رزرو و شماره رزرو تعیین شده را نمایش می‌دهد. رزرو پذیرش شده سپس می‌تواند تأیید شود.

جانمایی صفحه برای تابع ACP-RES:

< Hotel name >		ACCEPT RESERVATION	
Reservation number:	999999		
Name:	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
Arrival date:	DD/MM/YYYY		
Number of days:	99		
Room type & quantity		Room type & quantity	
xx	99	xx	99
xx	99	xx	99
xx	99	xx	99
xx	99	xx	99
xx	99	xx	99
F1	F2	F10	
Continue	Accept	Menu	

توابع:

F1: ادامه رزرو

F2: پذیرش رزرو، چاپ تأیید، و بازگشت به منوی قبلی

F10: بازگشت به منوی قبلی

عناصر صفحه:

شماره رزرو	تعداد روزها	تاریخ رسیدن
نوع اتاق	مقدار	نام
		نام هتل

الف-۱-۲-۲-۳ تابع: SEL-RES انتخاب رزرو

گزارش رزرو بر اساس بخشی از نام کسی که رزرو را انجام داده است، می‌باشد. این تابع توسط RES فعال می‌شود، زمانیکه که رزرو توسط نام صورت حساب به بدست آمده باشد و بیشتر از یک رزرو ذخیره شده برای آن نام وجود دارد.

جانمایی صفحه برای تابع SEL-RES:

< Hotel name >		SELECT RESERVATION	
Name	City	Arrival Date	Res.no.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YYYY	999999

F1	F9	F10
Select	Prior	Menu

توابع:

F1: انتخاب رزرو و بازگشت به منوی قبلی

F9: بازگشت به صفحه قبلی

F10: بازگشت به منوی قبلی

عناصر صفحه:

شماره رزرو	شهر	تاریخ رسیدن
	نام هتل	نام

الف-۱-۲-۴-تابع: RT-REP گزارش نوع اتاق

این گزارش هنگامی فراهم می شود که نوع اتاق درخواستی موجود نباشد. گزارش نوع اتاق نشان می دهد که تعداد اتاق هایی که:

- اشغال نشده اند، و

- رزرو نشده اند

جانمایی صفحه برای تابع RT-REP:

< Hotel name >

ROOM TYPE REPORT

Arrival Date: DD/MM/YYYY 999999

Number of days: 99

Room type	Quantity
-----------	----------

XX	99
----	----

XX	99
----	----

XX	99
----	----

XX	99
----	----

XX	99
----	----

XX	99
----	----

F9 F10

Prior Menu

توابع:

F9: بازگشت به صفحه قبلی

F10: بازگشت به منوی قبلی

عناصر صفحه:

نوع اتاق	مقدار	تاریخ رسیدن
----------	-------	-------------

تعداد روزها	نام هتل
-------------	---------

الف-۱-۲-۲-۵ تابع: CON-RES تأیید رزرو

این تابع هنگامی که رزرو پذیرش شده مورد تأیید قرار می‌گیرد، ایجاد می‌شود. تأیید می‌تواند به چهار زبان

تهیه شود (NL, GE, FR, EN).

جانمایی گزارش برای تابع CON-RES:

<1>
 <2>
 <3> <4>
 Phone: <5>
 Fax: <6>

<7>
 <8>
 <9> <10>
 <11>

CONFIRMATION OF RESERVATION

Reservation Number: <12> Date: <13>

Dear Madam/ Sir,

We have made the following reservation:

Number of days: <14> Arrival Date: <15>

Room type: <16>	Quantity: <17>	Room description <18>
Room type: <16>	Quantity: <17>	<18>
Room type: <16>	Quantity: <17>	<18>
Room type: <16>	Quantity: <17>	<18>
Room type: <16>	Quantity: <17>	<18>
Room type: <16>	Quantity: <17>	<18>
Room type: <16>	Quantity: <17>	<18>

Kind Regards
 Hotel Manager
 <19>

عناصر گزارش:

- | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| <۱۴> تعداد روزها | <۷> نام | <۱> نام هتل |
| <۱۵> تاریخ رسیدن | <۸> آدرس خیابان | <۲> آدرس خیابان هتل |
| <۱۶> نوع اتاق | <۹> کدپستی | <۳> کدپستی-هتل |
| <۱۷> مقدار | <۱۰> شهر | <۴> شهر-هتل |
| <۱۸> توصیف نوع اتاق | <۱۱> کشور | <۵> شماره تلفن-هتل |
| <۱۹> مدیر هتل | <۱۲> شماره رزرو | <۶> نمابر-هتل |
| | <۱۳> تاریخ (سامانه) | |

الف-۱-۳ توصیف هستار

هستارهای تجاری زیر توسط سامانه رزرو هتل استفاده خواهند شد:

الف-۱-۳-۱ BILLING ADDRESS

شخص یا مؤسسه که رزرو را انجام می دهد یا هزینه آن را پرداخت می کند. شخص یا مؤسسه‌ای که از طریق سامانه معرفی می شود، مشخصات صورت حساب را تولید می کند.

عناصر داده:	مشخصات صورت حساب (کلید)	۶
	نام	۲۵
	آدرس خیابان	۳۰
	کدپستی	۴
	شهر	۲۰
	شماره تلفن	۱۲
	کد کشور	۲

الف-۱-۳-۲ ROOM

حاوی داده در رابطه با اتاق که می تواند واگذار شود. حداقل یک اتاق و حداکثر ۳۰ اتاق برای هر نوع وجود دارد.

عناصر داده:	شماره اتاق (کلید)	۳
	نوع اتاق	۲

الف-۱-۳-۳ HOTEL

حاوی داده درباره هتل‌هایی که از سامانه استفاده می کنند. هستار شامل فقط یک وقوع می باشد و هرگز بیشتر از یک وقوع ندارد.

عناصر داده:	نام هتل (کلید)	۳۰
	آدرس خیابان	۳۰
	شهر	۲۰
	کدپستی	۷
	شماره تلفن	۱۲
	تلکس	۱۲
	نمابر	۱۲
	مدیر هتل	۲۵

الف-۱-۳-۴ ROOM CLASS

کیفیت و هزینه تعدادی از اتاق‌های مشابه را نشان می دهد. حداکثر ۱۰ نوع اتاق وجود دارد.

عناصر داده:	نوع اتاق (کلید)	۲
	هزینه منزل	۶
	توصیف-EN	۳۰

۳۰	توصیف-FR
۳۰	توصیف-GE
۳۰	توصیف-NL

الف-۱-۳-۵ COUNTRY

کشوری که شخصی در آن رزرو را انجام داده/ پرداخت کرده، در آن جا زندگی می کند. کد کشور را با زبان اشتباه نکنید. ۴ زبان وجود دارد که سامانه از آن ها پشتیبانی می کند اما مشتریان ممکن است در کشورهای زیادی زندگی کنند.

۲	عناصر داده:	کد کشور (کلید)
۲۵		کشور-EN
۲۵		کشور-FR
۲۵		کشور-GE
۲۵		کشور-NL

الف-۱-۳-۶ PARAMETERS

داده های پارامتر برای رزرو اتاق ها و تولید صورت حساب ها.

۶	عناصر داده:	شماره رزرو آخرین بار
۶		شماره صورت حساب آخرین بار
۶		شماره پرداخت آخرین بار

الف-۱-۳-۷ RESERVATION

تعداد اتاق هایی از نوع خاص که برای رزرو تعهد داده شده اند. کد زبان می تواند یکی از ۴ زبان پشتیبانی شده باشد (EN, FR, GE, NL).

۶	عناصر داده:	شماره رزرو (کلید)
۱۰		تاریخ شروع
۲		تعداد روزها
۶		مشخصات صورت حساب
۲		کد زبان

الف-۱-۳-۸ RESERVATION DETAIL

مقدار یک نوع اتاق خاص که برای رزرو تعهد داده شده است را نشان می دهد.

۶	عناصر داده:	شماره رزرو (کلید)
۲		نوع اتاق
۲		مقدار

الف-۲-۲: RUR A2: سامانه اقامت هتل (رزرو) - الزامات اولیه

الف-۲-۱: توابع تجاری که پشتیبانی خواهند شد

سامانه توابع اجرایی در تجارت هتل که در زیر آورده شده است را در رابطه با واگذاری اتاق‌های هتل پشتیبانی می‌کند:

الف) نگهداری رزروها

۱) ایجاد رزرو: گرفتن شماره رزرو و وارد کردن تمام جزئیات رزرو

۲) به روز رسانی رزرو: تغییر هر جزئیات رزرو به جز شماره رزرو

۳) ادامه رزرو: ادامه دادن یک رزرو مختلط با بیش از یک صفحه ورودی

۴) پذیرش رزرو: نهایی کردن رزرو

ب) تأیید رزروها

۱) نامه به مشتری برای تأیید جزئیات رزرو

پ) گزارش‌ها

۱) گزارش نوع اتاق: در دسترس بودن اتاق از تاریخ رسیدن به مدت چندین روز را فهرست می‌کند.

۲) گزارش رزرو: تاریخ رسیدن و شماره رزرو برای نام و آدرس صورت‌حساب رزرو را فهرست می‌کند.

داده‌های اتاق استفاده شده مرتبط با نوع اتاق، هزینه، و توصیف (به هلندی، انگلیسی، فرانسه، یا آلمانی) می‌باشند.

هر کسی می‌تواند برای نوع اتاق رزرو کند. سامانه رزرو را به انگلیسی، هلندی، آلمانی، یا فرانسه تأیید می‌کند.

الف-۲-۲ الزامات عمومی

سامانه رزرو اقامت باید شماره‌گذاری پیوسته و یکتا از شماره رزرو را تضمین کند.

قراردادهای کلی زیر به سامانه اقامت قابل اجرا است:

- معرفی - هر صفحه کارکردی باید نام هتل و نام کارکرد را فهرست کند،
- جهت یابی - کلیدهای کارکردی باید برای انتخاب، تأیید، تغییر، مرور کردن، یا ادامه دادن روندهای تجاری استفاده شوند،
- اطلاعات کمکی باید در سطح صفحه و در سطح میدانی موجود باشند، و
- پیام‌های خطا باید هنگام قابل اجرا بودن بر روی هر صفحه، نمایش داده شوند.

الف-۲-۳ مدل داده

پرونده‌های داده کلی استفاده شده توسط سامانه رزرو اقامت شامل ROOM، COUNTRY، HOTEL، و ROOM TYPE می‌باشد.

این پرونده‌های داده توسط دیگر قسمت‌های سامانه هتل نگهداری می‌شوند.

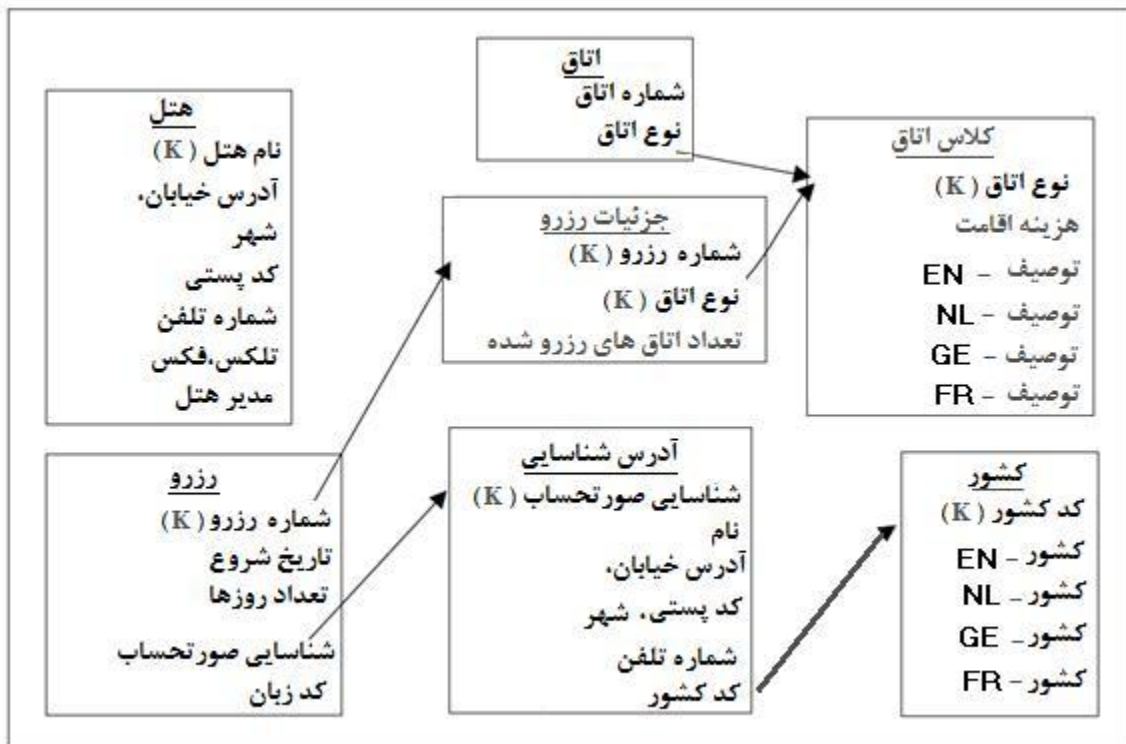
توصیف هستار به صورت زیر می‌باشد:

BILLING ADDRESS - یک شخص یا مؤسسه که رزرو را انجام می‌دهد یا هزینه آن را پرداخت می‌کند،

HOTEL - داده درباره اینکه هتل از سامانه استفاده می‌کند. هستار هرگز بیش از یک رخداد را شامل نمی‌شود،

ROOM - یک اتاق، که می‌تواند واگذار شود. حداقل یک اتاق و حداکثر ۳۰ اتاق در هر نوع اتاق وجود دارد،

ROOM CLASS – نشان دادن کیفیت و هزینه تعدادی از اتاق‌های مشابه. حداکثر ۱۰ نوع اتاق وجود دارد،
 COUNTRY – کشوری که شخصی که رزرو را انجام داده/ پرداخت کرده، در آنجا زندگی می‌کند،
 RESERVATION – قول دادن به مشتری که در طول مدت مشخصی تعدادی از اتاق‌های عنوان شده برای
 نوع اتاق‌های عنوان شده می‌تواند اقامت داده شود، و
 RESERVATION DETAIL – تعداد اتاق‌هایی که در یک نوع اتاق مشخص برای رزرو قول داده شده‌اند.
 مدل داده سامانه رزرو هتل در شکل الف-۱ نشان داده شده است.



شکل الف-۱: مدل داده سامانه رزرو هتل

الف-۳ RUR A3: سامانه اقامت هتل (رزروها) – مدل آزمایشی

الف-۳-۱ الزامات

الف-۳-۱-۱ مرور کلی

برای اهداف اثباتی، نسخه آزمایشی برای نشان دادن توابع قسمت رزروهای سامانه اقامت هتل نیاز می‌باشد. سامانه اثبات بهتر است کاربرد «نگاه و احساس» را فراهم کند، با تقلید از واسط‌های کاربر تمام کارکردهای سامانه اقامت هتل (رزروها) همانطور که در RUR A1 در پیوست الف-۱ معرفی شده است. آن بهتر است تمام پرونده‌های دسترسی را تقلید کند اما آن بهتر است هیچ محاسبه‌ای یا عملیات منطقی انجام ندهد. به جای آن، هر اطلاعاتی که ارائه شده است فقط برای تأیید قالب واسط ساخته شده است.

الف-۳-۱-۲ جزئیات

سامانه اقامت هتل (رزروها) شامل تمامی هستارهای توصیف شده در بند الف-۱-۳ هر هستار را مدل می-کند، گرچه، فقط می‌تواند سه هستار یا سابقه را ذخیره کند. اولین مورد در یک هستار باید همیشه توسط هر کارکردی برای اهداف به روزرسانی استفاده شود. هیچ یکپارچگی ارجاعی، تأیید یا بررسی‌های قالب برای داده وارد شده به سامانه آزمایشی انجام نشده است.

تمام داده به صورت یک پرونده نمایش داده می‌شود یا اگر بدست آمده باشد، بدون توجه به مقادیر واقعی ساخته شده باشد. سامانه آزمایشی فقط قالب درست را نشان می‌دهد، اما مقادیر درست را نشان نمی‌دهد. پیام‌های خطا فقط در مکان‌های مناسب به صورت «پیام‌های خطا در اینجا نشان داده می‌شوند» نمایش داده می‌شوند. کارکردهای کمکی به صورت نمایش «اطلاعات کمکی در اینجا نشان داده می‌شوند» پیاده می-شوند.

تمامی داده‌ها در اولین مورد هستار مربوطه به همان صورت وارد شده، پذیرفته و نگهداری می‌شوند. هیچ قالب از اعتبارسنجی داده ساخته نشده است. داده ذخیره شده به این طریق توسط کارکردهای نمایش مناسب شامل تمامی خطاها که ممکن است وارد شده باشد، نمایش داده خواهد شد.

الف-۴ RUR A4: اضافه کردن جستجوی نام خودکار به سامانه رزرو هتل

زمانی که سامانه رزرو هتل اصلی توصیف شده در RUR A1 کامل شده باشد، تسهیل زیر باید به سامانه رزرو هتل اضافه شود:

در کارکرد RES، هنگام وارد کردن نام به صفحه رزرو، سامانه باید بررسی کند که آن نام دقیق قبلاً در رزرو قبلی وجود داشته است. اگر چنین است، سامانه باید به صورت خودکار جزئیات را به رزرو جدید وارد کند (آدرس خیابان، کد پستی، شهر، کشور، شماره تلفن، کد زبان).

اگر چندین آدرس مختلف برای یک نام مشابه وجود دارد، سامانه باید جزئیات مربوط به جدیدترین رزرو را انتخاب کند.

اگر لازم باشد، جزئیات آدرس رزرو می‌تواند اصلاح شود.

الف-۵ RUR A5: اضافه کردن جستجوی نام خودکار به سامانه رزرو هتل

زمانی که سامانه رزرو هتل اصلی توصیف شده در RUR A1 کامل شده باشد، تسهیل زیر باید به سامانه رزرو هتل اضافه شود:

در کارکرد RES، هنگام وارد کردن نام به صفحه رزرو، سامانه بهتر است بررسی کند که آن نام دقیق قبلاً در رزرو قبلی وجود داشته است. اگر چنین است (و هیچ نام دیگری وجود ندارد)، سامانه باید به صورت خودکار جزئیات را به رزرو جدید وارد کند (آدرس خیابان، کد پستی، شهر، کشور، شماره تلفن، کد زبان).

اگر چندین آدرس مختلف برای یک نام مشابه وجود دارد، سامانه باید تمامی کپی‌ها را با اجازه دادن به کاربر برای انتخاب گزینه مناسب در پنجره منو بالاپر^۱ نشان دهد.

1- Pop-up

اگر لازم باشد، جزئیات آدرس رزرو می‌تواند اصلاح شود. روش دیگر کاربر می‌تواند تمامی انتخاب‌ها را حذف کند و داده را به صورت دستی وارد کند.

الف-۶ RUR A6: اضافه کردن جستجوی نام خودکار به سامانه رزرو هتل

زمانی که سامانه رزرو هتل اصلی توصیف شده در RUR A1 کامل شده باشد، تسهیل زیر باید به سامانه رزرو هتل اضافه شود:

در کارکرد RES، هنگام وارد کردن نام به صفحه رزرو، سامانه باید بررسی کند که آن نام دقیق قبلاً در رزرو قبلی وجود داشته است. اگر چنین است (و هیچ نام دیگری یا مشابهی وجود ندارد)، سامانه باید به صورت خودکار جزئیات را به رزرو جدید وارد کند (آدرس خیابان، کد پستی، شهر، کشور، شماره تلفن، کد زبان). اگر چندین آدرس مختلف برای یک نام مشابه وجود دارد (یا برای یک نام مشابه)، سامانه باید تمامی کاندیدها را با اجازه دادن به کاربر برای انتخاب گزینه مناسب در پنجره منو بالا پر نشان دهد. یک نام باید در نظر گرفته شده باشد هنگامی که نتایج مختلف از:

نمایش بزرگ و کوچک حروف

پرکننده‌ها مانند فاصله، ایست کامل، یا خط فاصله، یا

مخفف‌ها و نام کوتاه می‌تواند به قسمت‌هایی از نام بلندتر تطبیق شود.

به لحاظ تلفظ نام‌های مشابه باید همچنین شامل فهرست کاندیدها باشد.

اگر لازم باشد، جزئیات آدرس رزرو می‌تواند اصلاح شود. روش دیگر کاربر می‌تواند تمامی انتخاب‌ها را حذف کند و داده را به صورت دستی وارد کند.

الف-۷ RUR A7: گزارش تراکنش

هدف این سند مستندسازی و موافقت قواعد برای گزارش تراکنش از طریق TRAX است، به عبارت دیگر، گزارش کردن سازوکار انجمن بین‌المللی اوراق بهادار ("ISMA") است. قواعد پوشش داده شده شامل قواعد ISMA، اوراق بهادار و مقام صاحب اختیار آینده ("SFA")، بورس سهام آمستردام ("ASE")^۱ و بانک انگلستان ("BoE")^۲ است.

این سند توسط حوزه محصول عمومی و قواعدی که به متن‌های گزارش مرتبط اعمال می‌شود، ساخته شده است.

الف-۷-۱ مرور کلی الزامات ISMA

- اعضاء کنسول فروشندگان گزارش‌کننده باید هر تراکنش‌ای که در اوراق بهادار بین‌المللی با عضو دیگر کنسول یا هر مشترک دیگر TRAX وارد می‌شود را به ISMA گزارش کنند؛
- اعضاء در انگلستان باید هر تراکنش‌ای که در اوراق بهادار بین‌المللی با عضو ISMA (XXBANK) در انگلستان پایه‌گذاری شده است) وارد می‌شود یا نمی‌شود را گزارش کنند؛

1 -Securities and Futures Authority
2 -Amsterdam Stock Exchange
3 -Bank of England

- گزارش تراکنش بهتر است توسط ارسال الکترونیکی از طریق سامانه TRAX از ISMA (مگر توسط ISMA به دلیل کم بودن تعداد تراکنش ها، به عبارت دیگر ۵۰ تراکنش در ماه تقویمی مستثنی شده باشد) تأثیر پذیرد. در مورد انتقال دستی، گزارش باید در ۲۰ دقیقه اجرا شود. گرچه این استثنا قابل اجرا به XXBANK و XSSA نیست هنگامی که تعداد تراکنش ها در هر ماه تقویمی فراتر از ۵۰ شود.

الف-۷-۲ مرور کلی الزامات SFA

SFA نیاز دارد که اعضاء تمامی تراکنش ها را در سرمایه گذاری گزارش کنند که آن از طریق سازوکار گزارش تأیید شده تأثیر می پذیرد مگر آنکه سرمایه گذاری یا تراکنش استثنا شده باشد.

الف-۷-۳ مرور کلی الزامات ASE

ASE نیاز دارد که اعضاء تمامی تراکنش ها فهرست شده در اوراق بهادار ASE را گزارش کند (به عبارت دیگر هر دوی صنف و دولت). XXBANK یکی از اعضاء صنفی خاص ASE است و برای گزارش تراکنش های خود از طریق سامانه TRAX از ISMA انتخاب شده است.

الف-۷-۴ مرور کلی الزامات BoE

BoE نیاز دارد که تمامی شرکت کنندگان در gilt repo^۱ (مخزن طلائی) تراکنش های دستی یا از طریق TRAX را گزارش کنند. XXBANK یک شرکت کننده در بازار gilt repo است و قصد دارد تراکنش های خود را از طریق سامانه TRAX ISMA به صورت اختیاری گزارش کند.

الف-۷-۵ الزامات گزارش

الف-۷-۵-۱ قابل تبدیل ها، گواهی ها و GDRها^۲

الف-۷-۵-۱-۱ تعریف محصول

- یک اوراق قرضه^۳ قابل تبدیل به مالک خود مزیت تبادل برای دیگر اوراق بهادار صدور شرکت در برخی تاریخ های آینده و زیر شرایط از پیش تعیین شده را دارد.
- یک گواهی^۴ به دارنده حق اعطا می کند، اما اجبار نمی کند، که یک مقدار ثابتی از یک دارایی اساسی را با یک قیمت ثابت و در تاریخ ثابتی در آینده بخرد یا بفروشد. مشابه اختیار یک OTC مگر آنکه آن ها یک موعد سررسید طولانی داشته باشند، و گزینه ها معمولاً حقوقی بر دارایی ها اعطا می کند، که در حال حاضر در دسترس می باشند. برای مثال به کاربردن یک تعهد صادر شده توسط یک شرکت معمولاً منجر به ایجاد سرمایه سهام جدید در آن شرکت می شود.
- یک رسید سپرده گذاری جهانی (GDR) رسیدی برای به اشتراک گذاشتن در داد و ستد شرکتی خارجی در بازارهای سرمایه می باشد. GDRها به شرکت ها در اروپا، آسیا، آمریکا و آمریکای لاتین اجازه خواهند داد تا پیشنهادهای خود را در بازارهای زیادی در سرتاسر جهان به اشتراک بگذارند.

۱ - تفاهم نامه خرید و فروش در بازار بورس بریتانیا

2- Global Depository Receipt
3 -Bond
4 - Warrant

الف-۷-۵-۱-۲ سامانه‌ها و محصولات

محصولات	ورودی‌ها	سامانه
قابل تبدیل‌ها، گواهی‌ها، GDR ها	تجارت‌های TD و CCS	QUOTESHEET
قابل تبدیل‌ها، گواهی‌ها، GDRها، گواهی‌های قابل تبدیل	تجارت‌های TD و TD CCS	TRUK (Taps)
قابل تبدیل‌ها	تجارت‌های TD و CCS	TWUL

قابل تبدیل‌ها، گواهی‌ها و محصولات GDR می‌توانند به هر دفتر از هر محل به عنوان مثال از لندن تا توکیو و فرانکفورت، و از نیویورک به لندن رزرو شوند.

الف-۷-۵-۱-۳ الزامات گزارش تراکنش ISMA

الف-۷-۵-۱-۳-۱ XSSA

XSSA همانند عضو ISMA در بریتانیا نیاز دارد که هر تراکنش‌ای که در اوراق بهادار بین‌المللی با عضو ISMA وارد می‌شود یا نمی‌شود را گزارش کنند، برای مثال اغلب اوراق بهادار صنفی و برخی اوراق بهادار دولتی، با عضو دیگری از کنسول یا مشتری دیگر TRAX وارد شده‌اند.

الف-۷-۵-۱-۳-۲ XXBANK

XXBANK نیز شاید به ISMA دیگر تراکنش‌ها در اوراق بهادار را که اوراق بهادار بین‌المللی نیستند گزارش کند جایی که XXBANK محدود به اجبار برای گزارش تراکنش‌های اوراق بهادار به هر تبادل به رسمیت شناخته شده یا تعیین شده نیست، برای مثال، بورس سهام لندن. این اجبارها با جزئیات بیشتر در بخش‌های زیر تشریح شده‌اند.

اوراق بهادار بین‌المللی برای اهداف این قانون به این معنی است که اوراق بهادار در فهرست قابل گزارش اوراق بهادار ISMA، از زمانی به زمان دیگر توسط کشتی منتشر می‌شوند. ISMA فهرستی از تمام اوراق بهادار ملی یا بین‌المللی (مقدمه فهرست کردن پیوست شده است) را تولید می‌کند. فهرست کردن اوراق بهادار و وضعیت آن‌ها از سامانه TRAX قابل کسب است. گواهی‌های پوشش داده شده معمولاً به طریق مشابه که ما سهام اساسی را گزارش می‌کنیم، که در بیشتر اوقات از طریق TRAX خواهد بود، گزارش می‌شوند. در برخی مثال‌ها جایی که cusip واقع نشده است، به گزارش مستقیم به SFA با استفاده از سامانه DRS نیاز داریم.

الف-۷-۵-۱-۳-۳ ISMA زمان بندی برای گزارش کردن ISMA

عموماً گزارش‌های تراکنشی که بر طبق قواعد ISMA تهیه می‌شود باید توسط ISMA در کمتر از سی دقیقه از زمانی که تراکنش بین دو طرف توافق می‌شود، برسند (به عبارت دیگر در ۳۰ دقیقه از زمان اجرا).

یک تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی وابسته به گزارش های تراکنش زیر قواعد ISMA است که بین ساعت ۵ بعد از ظهر و ۱۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود، اتفاق می‌افتد یا به یک کشوری وارد شده ولی در کشوری با منطقه زمانی مختلف تراکنش انجام شده است، و بین ساعت ۵ بعد از ظهر و ۱۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود (بازه زمانی بعد از چند ساعت)، برای اهداف این بخش، تراکنش باید بعد از چند ساعت باشد.

گزارش‌های تراکنش درباره تراکنش‌ها بعد از چند ساعت توسط ISMA نباید بعد از ۱۰:۳۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود در روز تجارت بعدی، پس از بازه زمانی ساعت پر شود (به عبارت دیگر ساعت ۱۰:۳۰ صبح به وقت لندن در مورد تراکنش در XXBANK و ساعت ۱۰:۳۰ صبح به وقت پاریس در مورد تراکنش در XSSA) و باید تاریخ و زمان را نشان دهد (تنظیم شده به زمان کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود) هنگامی که تراکنش اساساً وارد می‌شود (به عبارت دیگر زمان اجرای تراکنش انجام شده در خارج از کشور باید به زمان لندن/پاریس معادل بسته به اینکه تراکنش در XXBANK یا XSSA انجام شده است، تنظیم شود).

«روز تجارت» به بازه زمانی بین ساعت ۱۰ صبح تا ۵ بعد از ظهر هر روز گفته می‌شود.

الف-۷-۵-۱-۳-۴ موضوعات دیگر

هنگامی که مشتری TRAX قادر به ارائه گزارش های تراکنش در بازه زمانی تعیین شده به دلیل خطای نرم‌افزاری، سخت افزاری، یا مخابراتی نیست، باید فوراً به ISMA اطلاع دهد. به محض اینکه خطا برطرف شد، مشتری TRAX باید به ISMA اطلاع دهد و تمامی پرونده گزارش‌های تراکنش برجسته را هرچه سریعتر بعد از آن ارسال کند.

مشتریان TRAX باید به طور منظم در طول روز تجارت به سامانه ISMA از TRAX در حالت از پیش تعیین شده برای اهداف تعیین کردن تطبیق‌ها، غیر تطبیق‌ها، مشورتی و دیگر تراکنش‌ها درباره آن‌ها دسترسی داشته باشند.

هنگامی که مشتری TRAX برای تراکنش مشورتی توسط طرف تراکنش اطلاع داده می‌شود، مشتری باید سریع نسبت به تطبیق یا رد تراکنش مشورتی تأثیر گذارد.

مشتریان TRAX باید به سامانه ISMA از TRAX به صورت امن و مورد تأیید ISMA دسترسی داشته باشند.

الف-۷-۵-۱-۴ گزارش‌های تراکنش SFA از طریق TRAX

SFA نیاز دارد که XXBANK تمامی تراکنش‌ها در سرمایه‌گذاری را گزارش کند، که از سازوکار گزارش تأیید شده تأثیر می‌پذیرد مگر سرمایه‌گذاری یا تراکنش استثنا باشد. در مورد قابل تبدیل‌های ثانویه، حواله‌ها و GDR ها هیچ تولید استثنایی وجود ندارد.

علاوه بر این هنگامی که شرکت، تراکنش را به تبادلی کیفیت‌سازی مناسب (پیوست شده) گزارش کند، نیاز نیست که گزارشی به SFA ارسال شود. این کار در مورد قابل تبدیل‌های نقدی، حواله‌ها و GDR ها قابل اجرا نیست زیرا XXBANK در حال حاضر عضو هیچ تبادلی کیفیت‌سازی (با هدف تجارت این محصولات) نیست.

همان‌طور که در بند الف-۵-۵-۱-۳-۲ اشاره شد، XXBANK تراکنش‌های خود را در بورس اوراق بهادار بین‌المللی از طریق TRAX گزارش می‌کند. XXBANK تصمیم گرفته است که از سامانه TRAX، که به عنوان سازوکار گزارش تأیید شده (پیوست شده) است، برای گزارش تراکنش‌ها به SFA در دیگر قابل تبدیل‌ها، حواله‌ها و GDRها استفاده کند.

الف-۷-۵-۱-۴-۱ زمان‌بندی برای گزارش‌های تراکنش برای گزارش SFA
گزارش‌های تراکنش‌های به SFA نباید بعد از پایان تجارت در تاریخ تجارت + ۱ انجام شود.

الف-۷-۵-۱-۵ محتوای گزارش‌های تراکنش از طریق TRAX

برابر قواعد SFA زمینه‌های زیر اجباری هستند:

- کد معرفی شرکت، مانند کد شرکت SFA
 - کد معرفی سرمایه‌گذاری نوع امنیتی تأیید شده (پیوست شده) یا توصیف کامل،
 - تاریخ و زمان تراکنش،
 - اندازه، هزینه و به روز بودن تراکنش،
 - تراکنش خرید یا فروش است،
 - بنگاه به عنوان عامل اصلی یا نماینده، تراکنش را انجام می‌دهد،
 - تاریخ پرداخت،
 - شماره مرجع تراکنش،
 - هر زمینه اجباری دیگری که توسط سامانه گزارش مورد نیاز باشد،
 - تراکنش حذف شده است یا نه، و
 - در مورد تراکنش مشتق، تاریخ انقضاء مناسب، هزینه اعتصاب^۱ و یا اینکه گذاشته و یا خوانده شود.
- با تأثیر گرفتن از روز ششم ماه مه ۱۹۹۷ یک معرف طرف تراکنش باید برای سرمایه شرکت‌ها، مؤسسات اعتباری و شرکت‌های گروهی گزارش کند. با تأثیر گرفتن از ماه اکتبر ۱۹۹۷ معرف‌های طرف تراکنش برای دیگر مشتریان قابل گزارش خواهد بود.
- علاوه بر این، گزارش‌های تراکنش به ISMA باید تمامی جزئیات مربوط به تراکنش که قواعد سامانه TRAX ISMA از زمانی به زمان دیگر نیاز دارد را داشته باشد که به صورت اجبار برای تطبیق تراکنش در قالبی که توسط دیگر قواعد مورد نیاز است (مطابق فهرست زمینه‌های مورد نیاز پیوست شده). در TRAX کد حالت خاص "A" بهتر است برای تمامی تراکنش‌ها که XXBANK/XSSA به عنوان نماینده عمل می‌کند (اگر این کد ظاهر نشود، فرض می‌کند که عضو بنگاه به عنوان عامل اصلی عمل می‌کند) اضافه شود. اگر تراکنش‌ها قرض دادن/ قرض گرفتن سهم گزارش شده باشد، یک کد حالت تطبیقی "W" باید وارد شود.

1 -Strike

الف-۷-۵-۲ اوراق بهادار - FID

الف-۷-۵-۲-۱ تعریف محصول

اوراق قرضه بهره یا تخفیف دولت یا اوراق بهادار صنفی هستند که صادر کننده را مجبور به پرداخت یک مقدار مشخصی از پول، معمولاً در بازه‌های خاصی، و برگرداندن مقدار اصلی قرض در سررسید به سهام‌داران می‌کنند. سهام‌داران از صادرکننده، یک IOU دارند اما مزایای مالکیت صنف همانند سهام‌داران را ندارند. اوراق بهادار امن توسط وثیقه بازگردانده می‌شوند، که ممکن است توسط سهام‌داران فروخته شود برای تضمین ادعای اینکه اگر صادرکننده اوراق بهادار نتواند سرمایه و اصول را هنگامی که موعدشان رسیده باشد، پرداخت کند.

اوراق بهادار برگشتی رهنی اوراقی است که سرمایه‌گذاران پرداخت‌هایی از سرمایه یا اصول رهن‌های اساسی را دریافت می‌کنند.

الف-۷-۵-۲-۲ سامانه‌ها و محصولات

محصولات	ورودی‌ها	سامانه
همه	تجارت‌های TD & TD CCS	BSS
همه	تجارت‌های TD & TD CCS	TWUL
	TD+1 CCS	TRUJ
اوراق بهادار US Govt	TD+1 CCS	GTUA
	همه	SZUA
همه به جز IBS	TD+1 CCS	TRUJ (taps)
محصولات با عملکرد بالا	همه	GHY
اوراق بهادار رهنی	همه	MBUC

الف-۷-۵-۳ الزامات گزارش تراکنش ISMA

الف-۷-۵-۳-۱ XSSA

XSSA که در ثبت‌نام اعضاء کنسول فروشندگان گزارش فهرست شده است، نیاز دارد که هر تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی را به ISMA گزارش کند. برای مثال اغلب اوراق بهادار صنفی و برخی اوراق بهادار دولتی، با عضو دیگری از کنسول یا مشتری دیگر TRAX وارد شده‌اند.

الف-۷-۵-۳-۲ XXBANK

XXBANK به عنوان یک عضو ISMA در انگلستان نیاز دارد که هر تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی را چه توسط یک عضو ISMA وارد شده باشد یا خیر، گزارش کند. XXBANK شاید دیگر تراکنش‌ها در بورس اوراق بهادار که بین‌المللی نیستند را به ISMA گزارش کند که XXBANK مجبور به گزارش این تراکنش‌ها به هر تبادل شناخته شده و معین شده برای مثال بورس سهام لندن نیست. این اجبارها با جزئیات بیشتر در زیربندهای زیر توصیف شده‌اند.

بورس‌های اوراق بهادار بین‌المللی برای هدف این قانون بدین معنی است که بورس‌های اوراق بهادار در فهرست بورس‌های اوراق بهادار قابل گزارش ISMA می‌باشند، که توسط هیئت مدیره، هر زمانی چاپ می‌شوند. ISMA یک فهرست از بورس‌های اوراق بهادار داخلی یا بین‌المللی را تهیه می‌کند (پیش‌گفتار فهرست پیوست شده است). فهرست کردن اوراق بهادار و وضعیت آن‌ها از سامانه TRAX قابل کسب است.

الف-۷-۵-۲-۳-۳ زمان‌بندی برای گزارش ISMA

عموماً گزارش‌های تراکنش، تحت قواعد ISMA توسط ISMA نباید بعد از سی دقیقه از موافقت تراکنش بین طرفین برسد (به عبارت دیگر در ۳۰ دقیقه از زمان اجرا).

یک تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی وابسته به گزارش‌های تراکنش، تحت قواعد ISMA است که بین ساعت ۵ بعد از ظهر و ۱۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود، اتفاق می‌افتد یا به یک کشوری وارد شده ولی در کشوری با منطقه زمانی مختلف تراکنش انجام شده است، و بین ساعت ۵ بعد از ظهر و ۱۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود (بازه زمانی بعد از چند ساعت)، برای اهداف این بخش، تراکنش باید بعد از چند ساعت باشد.

گزارش‌های تراکنش درباره تراکنش‌ها بعد از چند ساعت توسط ISMA نباید بعد از ۱۰:۳۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود در روز تجارت بعد بازه زمانی چند ساعت پر شود (به عبارت دیگر ساعت ۱۰:۳۰ صبح به وقت لندن در مورد تراکنش در XXBANK و ساعت ۱۰:۳۰ صبح به وقت پاریس در مورد تراکنش در XSSA) و باید تاریخ و زمان را نشان دهد (تنظیم شده به زمان کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود) هنگامی که تراکنش اساساً وارد می‌شود (به عبارت دیگر زمان اجرای تراکنش انجام شده در خارج از کشور باید به زمان لندن/پاریس معادل بسته به اینکه تراکنش در XXBANK یا XSSA انجام شده است، تنظیم شود).

«روز تجارت» به بازه زمانی بین ساعت ۱۰ صبح تا ۵ بعد از ظهر هر روز گفته می‌شود.

الف-۷-۵-۲-۳-۴ موضوعات دیگر

هنگامی که مشتری TRAX قادر به ارائه گزارش‌های تراکنش در بازه زمانی تعیین شده به دلیل خطای نرم-افزاری، سخت‌افزاری، یا مخابراتی نیست، باید فوراً به ISMA اطلاع دهد. به محض اینکه خطا برطرف شد، مشتری TRAX باید به ISMA اطلاع دهد و تمامی پرونده گزارش‌های تراکنش برجسته را هرچه سریعتر بعد از آن ارسال کند.

مشتریان TRAX باید به طور منظم در طول روز تجارت به سامانه ISMA از TRAX در حالت از پیش تعیین شده برای اهداف تعیین کردن تطبیق‌ها، غیر تطبیق‌ها، مشورتی و دیگر تراکنش‌ها درباره آن‌ها دسترسی داشته باشند.

هنگامی که مشتری TRAX برای تراکنش مشورتی توسط طرف تراکنش اطلاع داده می‌شود، مشتری باید فوراً نسبت به تطبیق یا رد تراکنش مشورتی تأثیر گذارد.

مشتریان TRAX باید به سامانه ISMA از TRAX به صورت امن مورد تأیید ISMA دسترسی داشته باشند.

الف-۷-۵-۲-۴ گزارش تراکنش ASE (TRAX)

XXBANK یک عضو صنفی خاص ASE است. ASE نیاز دارد که تجارت‌های در بورس اوراق بهادار فهرست شده در ASE (به عبارت دیگر هر دوی صنفی و دولتی) توسط اعضاء ISMA از طریق TRAX گزارش شود و توسط یک کد، حالت خاصی مشخص شود تا نوع هستار که با آن داد و ستد انجام می‌شود منعکس شود (مطابق بند ۲-۲-۶).

الف-۷-۵-۲-۴-۱ زمان‌بندی برای گزارش ASE

تراکنش‌هایی که قابل گزارش به ASE هستند اغلب قابل گزارش به ISMA نیز می‌باشند و بنابراین با الزامات توصیف شده برای گزارش ISMA پوشش داده می‌شوند.

الف-۷-۵-۲-۵ گزارش تراکنش SFA از طریق TRAX

SFA نیاز دارد که XXBANK تمامی تراکنش‌ها در سرمایه‌گذاری را گزارش کند، که از سازوکار گزارش تأیید شده تأثیر می‌پذیرد مگر سرمایه‌گذاری یا تراکنش استثناء باشد. در مورد تراکنش بازار نقدی اوراق قرضه فقط سرمایه‌گذاری‌هایی که بطور عمده با پول سروکار دارند معاف شده‌اند، به غیر از کسانی که در بازار کنترل شده قانون خدمات مالی برنامه پنجم هستند و در بند ۲(۲) به آن اشاره شده است (مطابق پیوست). به دلیل سخت بودن شناختن این محصولات، تصمیم گرفته شده است که تمامی بورس‌های اوراق بهادار گزارش شوند.

علاوه بر این هنگامی که شرکت، تراکنش را به تبادل کیفی‌سازی مناسب (پیوست شده) گزارش کند، نیاز نیست که گزارشی به SFA ارسال شود. این کار در مورد محصولات پولی FID قابل اجرا نیست زیرا XXBANK در حال حاضر عضو هیچ تبادل کیفی (با هدف تجارت محصولات FID) نیست مگر برای بورس سهام آمستردام که گزارش از طریق سامانه TRAX از ISMA تنظیم شده است.

همان‌طور که در الف-۵-۲-۳-۲-۵ اشاره شد، XXBANK تراکنش‌های خود را در بورس اوراق بهادار بین-المللی از طریق TRAX گزارش می‌کند. XXBANK تصمیم گرفته است که از سامانه TRAX، که به عنوان سازوکار گزارش تأیید شده (پیوست شده)، برای گزارش تراکنش‌ها به SFA در دیگر محصولات ورودی (برای مثال، USTs، JGBs) استفاده کند.

الف-۷-۵-۲-۵-۱ زمان‌بندی گزارش‌های تراکنش برای گزارش SFA

گزارش‌های تراکنش‌ها به SFA نباید بعد از پایان تجارت در تاریخ تجارت + ۱ انجام شود.

الف-۷-۵-۲-۶ محتوای گزارش‌های تراکنش از طریق TRAX

الف-۷-۵-۲-۶-۱ کلیات

برابر قواعد SFA زمینه‌های زیر اجباری می‌باشند:

- کد معرفی شرکت‌های صنفی، مانند کد شرکت SFA
- کد معرفی سرمایه‌گذاری‌ها از نوع امنیتی (پیوست شده) یا یک توصیف کامل،
- تاریخ و زمان تراکنش،
- اندازه، هزینه و به روز بودن تراکنش،
- تراکنش خرید یا فروش است،

- شرکت به عنوان عامل اصلی یا نماینده است،
 - تاریخ پرداخت،
 - شماره مرجع تراکنش،
 - هر زمینه اجباری دیگری که توسط سامانه گزارش مورد نیاز باشد،
 - تراکنش حذف شده است یا نه، و
 - در مورد تراکنش مشتق، تاریخ انقضاء مناسب، هزینه تصادم و یا اینکه گذاشته و یا خوانده شود.
- با تأثیر گرفتن از روز ششم ماه مه ۱۹۹۷ یک معرف طرف تراکنش، باید برای سرمایه شرکتها، مؤسسات اعتباری و شرکت‌های گروهی گزارش کند. با تأثیر گرفتن از ماه اکتبر ۱۹۹۷ معرف‌های طرف تراکنش، برای دیگر طرف‌های تراکنش قابل گزارش خواهد بود.
- علاوه بر این، گزارش‌های تراکنش به ISMA باید تمامی جزئیات مربوط به تراکنش که قواعد سامانه TRAX مربوط به ISMA نیاز دارد را از زمانی به زمان دیگر را داشته باشد که به صورت اجبار برای تطبیق تراکنش در قالبی که توسط دیگر قواعد مورد نیاز است (مطابق فهرست زمینه‌های مورد نیاز پیوست شده). در TRAX کد حالت خاص "A" باید برای تمامی تراکنش‌ها که XXBANK/XSSA به عنوان نماینده عمل می‌کند (اگر این کد ظاهر نشود، فرض می‌کند که عضو بنگاه به عنوان اصلی عمل می‌کند) اضافه شود. اگر تراکنش‌ها قرض دادن/قرض گرفتن سهم، گزارش شده باشد، یک کد حالت تطبیقی "W" بهتر است وارد شود.

الف-۷-۵-۲-۶-۲ خاص

(۱) تجارت بر اساس LIFFE^۱

در مورد پول نقدی دوگانه تجارت محور که از امکانات تجاری بر اساس LIFFE استفاده می‌کند یک کد حالت خاص "T" باید وارد شود.

(۲) تجارت‌های ASE

علاوه بر الزامات ISMA، ASE/ISMA نیاز دارد که زمینه حالت خاص در TRAX توسط کدهای زیر برای معرفی نوع تراکنش قابل گزارش ASE اعلام شود:

- "D" - اگر تراکنش، تراکنش مستقیم بین اعضاء ASE باشد،
- "U" - اگر تراکنش بین عضو ASE و واسط غیر هلندی باشد، و
- "I" - اگر تراکنش بین عضو ASE و سرمایه‌گذار سازمانی باشد.

الف-۷-۵-۲-۷ ثبت هنگامی که مشتری در ورود به تجارت شناخته شده باشد

مبادله acct محدوده 74	مشتری accts محدوده 42
DEBIT -100@6	CREDIT +100@6
۳۰ دقیقه گزارش مبادله برای اعضای نطبق ISMA + گزارش تراکنش	

الف-۷-۵-۲-۸ ثبت هنگامی که مشتری واحد ورود به تجارت بعدی شناخته شده باشد

مبادله acct محدوده 74	XXX	مشتری accts محدوده 42
DEBIT -100@6	CREDIT +100@6	
DEBIT -100@6	CXL/CORR	CREDIT +100@6
۳۰ دقیقه گزارش مبادله برای ISMA		تصحیح CXL برای مشتری در حال حاضر به ISMA گزارش نمی‌شود نیازمند گزارش خواهد بود بعد از SFA BN272 بعد از May 6th '97

الف-۷-۵-۲-۹ ثبت برای تخصیص مجدد زیر حساب

مبادله 74 محدوده	XXX	شستن شکست a/c	مستری 42 محدوده
DEBIT -100@6	CREDIT +100@6	حساب	
DEBIT -100@6	CXL/CORR	CREDIT +100@6	
		DEBIT -40@6	CREDIT +40@6
		DEBIT -60@6	CREDIT +60@6
۳۰ دقیقه گزارش مبادله برای ISMA		تصحیح CXL برای شستن حساب در حال حاضر به ISMA تراز نمی شود CXL نیز همتا تراز می خواهد بود بعد از May 6th '97 بعد از SFA BN272	تصحیح CXL برای مستری در حال حاضر به ISMA گزارش نمی شود نیازمند گزارش خواهد بود بعد از SFA BN272 بعد از May 6th '97

الف-۷-۵-۳ REPO ها

الف-۷-۵-۳-۱ سامانه ها و محصولات

محصولات	ورودی ها	سامانه
	همه	WFUA

الف-۷-۵-۳-۲ گزارش تراکنش ISMA

نیاز دارد که Repo ها و Repo های معکوس در بورس های اوراق بهادار بین المللی بر طبق الزامات گزارش تراکنش خودشان گزارش شوند.

بورس های اوراق بهادار بین المللی برای هدف این قانون بدین معنی است که بورس های اوراق بهادار در فهرست بورس های اوراق بهادار قابل گزارش ISMA می باشند، که توسط هیئت مدیره هر زمانی چاپ می شوند. ISMA یک فهرست از بورس های اوراق بهادار داخلی یا بین المللی تهیه می کند (پیش گفتار فهرست

پیوست شده است). فهرست بورس‌های اوراق بهادار و وضعیت آنها نیز از طریق سامانه TRAX قابل کسب است.

الف-۷-۵-۳-۲-۱ قواعد گزارش تراکنش‌های Repo

Repo های برابر، قابل گزارش نیستند
Repo های سه‌بخشی، قابل گزارش نیستند
هر Repo که حواله و حق «آزاد» دارند، به اوراق بهادار پیوست شده‌ای که قبلاً گزارش شده‌اند، قابل گزارش نیستند.

نیازی به گزارش تغییر در سود ناخالص یا قیمت‌گذاری مجدد نیست. جایگزینی در طول Repo نیز قابل گزارش نمی‌باشد. اگر به هر حال یک Repo به صورت پاره‌ای بازپرداخت شود پس باید گزارش شود.

الف-۷-۵-۳-۲-۲ زمان بندی برای گزارش ISMA

تجارت‌های انجام شده تا ۱۶:۰۰ به وقت لندن باید تا ۱۷:۰۰ همان روز تجارت گزارش شوند. تجارت‌های انجام شده بعد از ۱۶:۰۰ باید تا ساعت ۱۰:۰۰ روز بعد تجارت، گزارش شوند. «روز تجارت» به بازه زمانی از ساعت ۱۰:۰۰ تا ۱۷:۰۰ هر روز گفته می‌شود.

الف-۷-۵-۳-۲-۳ محتوای گزارش‌های تراکنش

گزارش‌های تراکنش به ISMA باید تمامی جزئیات مربوط به تراکنش که قواعد سامانه TRAX از ISMA نیاز دارد را از زمانی به زمان دیگر را داشته باشد که به صورت اجبار برای تطبیق تراکنش در قالبی که توسط دیگر قواعد مورد نیاز است (مطابق فهرست زمینه‌های مورد نیاز پیوست شده).

حالات خاص زیر برای گزارش تراکنش‌های Repo به TRAX نیاز است:

- 'Q' Repo.

- 'E' Repo is 'callable'.

- 'Z' Pensions Liveree.

در TRAX کد حالت خاص "A" بهتر است برای تمامی تراکنش‌ها که XXBANK/XSSA به عنوان نماینده عمل می‌کند (اگر این کد ظاهر نشود، فرض می‌کند که عضو بنگاه به عنوان اصلی عمل می‌کند) اضافه شود. اگر تراکنش‌های قرض دادن/قرض گرفتن سهم، گزارش شده باشد، یک کد حالت تطبیقی "W" بهتر است وارد شود.

الف-۷-۵-۳-۲-۴ موضوعات دیگر

هنگامی که مشتری TRAX قادر به ارائه گزارش‌های تراکنش در بازه زمانی تعیین شده به دلیل خطای نرم-افزاری، سخت‌افزاری، یا مخابراتی نیست، باید فوراً به ISMA اطلاع دهد. به محض اینکه خطا برطرف شد، مشتری TRAX باید به ISMA اطلاع دهد و تمامی پرونده گزارش‌های تراکنش برجسته را هرچه سریعتر بعد از آن ارسال کند.

مشتریان TRAX باید به طور منظم در طول روز تجارت به سامانه ISMA از TRAX در حالت از پیش تعیین شده برای اهداف تعیین کردن تطبیق‌ها، غیر تطبیق‌ها، مشورتی و دیگر تراکنش‌ها درباره آن‌ها دسترسی داشته باشند.

هنگامی که مشتری TRAX برای تراکنش مشورتی توسط طرف تراکنش اطلاع داده می‌شود، مشتری باید فوراً نسبت به تطبیق یا رد تراکنش مشورتی تأثیر گذارد.

مشتریان TRAX باید به سامانه ISMA از TRAX به صورت امن مورد تأیید ISMA دسترسی داشته باشند.

الف-۷-۵-۳-۳ گزارش تراکنش ASE

ASE نیاز به گزارش تراکنش‌های Repo ندارد. هیچ نشانه‌ای مبنی بر تغییر در آینده نزدیک وجود ندارد.

الف-۷-۵-۳-۴ گزارش تراکنش SFA

Repo ها در حال حاضر قابل گزارش به SFA نیستند، گرچه آن‌ها تا اواخر ۱۹۹۷ قابل گزارش بودند. الزامات برای گزارش repo به SFA هنوز چاپ نشده‌اند و در فاز بعدی پروژه فونیکس^۱ در نظر گرفته خواهند شد.

الف-۷-۵-۳-۵ گزارش بانک انگلیس

بانک انگلیس در ۱ ژانویه سال ۱۹۹۶ یک بازار طلای Repo راه‌اندازی کرد. XXBank & Co. محدودیت‌های بین‌المللی، به عنوان شرکت کننده در بازار، تراکنش‌های خود را در بازار طلای Repo به بانک انگلیس توسط سامانه TRAX گزارش می‌کنند. اطلاعاتی که باید گزارش شوند از آن‌هایی که برای Repo ها در بورس‌های اوراق بهادار بین‌المللی است پیروی می‌کنند (مطابق بالا). علاوه بر این ISMA کدهای زیر را برای تحویل اوراق بهادار ارزش ساختگی تهیه کرده است:

A083525 تحویل فقط با ارزش - طلا^۲

A083426 تحویل با ارزش - طلا و دیگر ابزار قابل قبول CGO

هر گزارش تحویل قیمت‌گذاری مجدد و سود ناخالص در طلاها بهتر است شامل یک کد حالت خاص قابل تطبیق «Y» باشد، برای تضمین اینکه BoE شامل تجارت‌های مشابه در محاسباتش نیست.

الف-۷-۵-۴ بازگشت‌های خرید-فروش

الف-۷-۵-۴-۱ سامانه‌ها و محصولات

محصولات	ورودی‌ها	سامانه
	همه	WFUA

1- Phoenix

2 - Gilt

الف-۷-۵-۴-۲ گزارش‌های تراکنش ISMA

تراکنش‌های بازگشت‌های خرید و فروش در بورس‌های اوراق بهادار بین‌المللی توسط ISMA همانند دو تراکنش جدا از هم توسط ISMA دیده می‌شوند و مانند تراکنش‌های پولی FID (غیر Repo) تراکنش قابل گزارش به ISMA می‌باشند. SFA و ASE نیز تراکنش‌های بازگشت‌های خرید و فروش را همانند تراکنش‌های جدا از هم برای اهداف گزارش تراکنش می‌بینند. برای سادگی مرجع دادن، قواعد گزارش تراکنش مانند زیر دوباره تولید می‌شوند.

الف-۷-۵-۴-۲-۱ XSSA

XSSA که در ثبت‌نام اعضاء کنسول فروشندگان گزارش فهرست شده است، نیاز دارد که هر تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی را به ISMA گزارش کند. برای مثال اغلب اوراق بهادار صنفی و برخی اوراق بهادار دولتی، با عضو دیگری از کنسول یا مشتری دیگر TRAX وارد شده‌اند.

الف-۷-۵-۴-۲-۲ XXBANK

XXBANK به عنوان یک عضو ISMA در انگلستان نیاز دارد که هر تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی را چه توسط یک عضو ISMA وارد شده باشد یا خیر، گزارش کند. XXBANK شاید دیگر تراکنش‌ها در بورس اوراق بهادار که بین‌المللی نیستند را به ISMA گزارش کند که XXBANK مجبور به گزارش این تراکنش‌ها به هر تبادل شناخته شده و معین شده ای، مانند بورس سهام لندن نیست. این اجبارها با جزئیات بیشتر در زیربندهای زیر توصیف شده‌اند.

بورس‌های اوراق بهادار بین‌المللی برای هدف این قانون بدین معنی است که بورس‌های اوراق بهادار در فهرست بورس‌های اوراق بهادار قابل گزارش ISMA می‌باشند، که توسط هیئت مدیره زمان به زمان چاپ می‌شوند. ISMA یک فهرست از بورس‌های اوراق بهادار داخلی یا بین‌المللی تهیه می‌کند (پیش‌گفتار فهرست پیوست شده است). فهرست بورس‌های اوراق بهادار و وضعیت آن‌ها همچنین از طریق سامانه TRAX قابل کسب است.

الف-۷-۵-۴-۲-۳ زمان‌بندی برای گزارش ISMA

تجارت‌های انجام شده تا ۱۶:۰۰ به وقت لندن باید تا ۱۷:۰۰ همان روز تجارت گزارش شوند. تجارت‌های انجام شده بعد از ۱۶:۰۰ باید تا ساعت ۱۰:۰۰ روز تجارت بعد گزارش شوند. «روز تجارت» به بازه زمانی از ساعت ۱۰:۰۰ تا ۱۷:۰۰ هر روز گفته می‌شود.

الف-۷-۵-۴-۲-۴ موضوعات دیگر

هنگامی که مشتری TRAX قادر به ارائه گزارش‌های تراکنش در بازه زمانی تعیین شده به دلیل خطای نرم-افزاری، سخت‌افزاری، یا مخابراتی نیست، باید فوراً به ISMA اطلاع دهد. به محض اینکه خطا برطرف شد، مشتری TRAX باید به ISMA اطلاع دهد و تمامی پرونده گزارش‌های تراکنش برجسته را هرچه سریعتر بعد از آن ارسال کند.

مشتریان TRAX باید به طور منظم در طول روز تجارت به سامانه ISMA از TRAX در حالت از پیش تعیین شده برای اهداف تعیین کردن تطبیق‌ها، غیر تطبیق‌ها، مشورتی و دیگر تراکنش‌ها درباره آن‌ها دسترسی داشته باشند.

هنگامی که مشتری TRAX برای تراکنش مشورتی توسط طرف تراکنش اطلاع داده می‌شود، مشتری باید فوراً نسبت به تطبیق یا رد تراکنش مشورتی تأثیر گذارد.

مشتریان TRAX باید به سامانه ISMA از TRAX به صورت امن مورد تأیید ISMA دسترسی داشته باشند.

الف-۷-۵-۴-۳ گزارش تراکنش ASE (TRAX)

XXBANK یک عضو صنفی خاص ASE است. ASE نیاز دارد که تجارت‌های در بورس اوراق بهادار فهرست شده در ASE (به عبارت دیگر هر دوی صنفی و دولتی) توسط اعضاء ISMA از طریق TRAX گزارش شود و توسط یک کد حالت خاصی مشخص شود تا نوع هستار که با آن داد و ستد انجام می‌شود منعکس شود (مطابق بند الف-۵-۵-۲-۶).

الف-۷-۵-۴-۳-۱ زمان بندی برای گزارش ASE

تراکنش‌هایی که قابل گزارش به ASE هستند اغلب قابل گزارش به ISMA نیز می‌باشند و بنابراین با الزامات توصیف شده برای گزارش ISMA پوشش داده می‌شوند.

الف-۷-۵-۴-۴ گزارش تراکنش SFA از طریق TRAX

SFA نیاز دارد که XXBANK تمامی تراکنش‌ها در سرمایه‌گذاری را گزارش کند، که از سازوکار گزارش تأیید شده تأثیر می‌پذیرد مگر سرمایه‌گذاری یا تراکنش استثناء باشد. در مورد تراکنش بازار نقدی اوراق قرضه، فقط سرمایه‌گذاری‌هایی که بطور عمده با پول سروکار دارند معاف شده‌اند، به غیر از کسانی که در بازار کنترل شده قانون خدمات مالی برنامه پنجم هستند و در بند (۲) به آن اشاره شده است (مطابق پیوست). به دلیل سخت بودن شناختن این محصولات، تصمیم گرفته شده است که تمامی بورس‌های اوراق بهادار گزارش شوند.

علاوه بر این هنگامی که شرکت، تراکنش را به تبادلی کیفی‌سازی مناسب (پیوست شده) گزارش کند، نیاز نیست که گزارشی به SFA ارسال شود. این کار در مورد محصولات پولی FID قابل اجرا نیست زیرا XXBANK در حال حاضر عضو هیچ تبادلی کیفی (با هدف تجارت محصولات FID) نیست مگر برای بورس سهام آمستردام که گزارش از طریق سامانه TRAX از ISMA تنظیم شده است.

همان‌طور که در الف-۵-۴-۳-۲ اشاره شد، XXBANK تراکنش‌های خود را در بورس اوراق بهادار بین-المللی از طریق TRAX گزارش می‌کند. XXBANK تصمیم گرفته است که از سامانه TRAX، که به عنوان سازوکار گزارش تأیید شده (پیوست شده)، برای گزارش تراکنش‌ها به SFA در دیگر محصولات ورودی (برای مثال، USTs، JGBs) استفاده کند.

الف-۷-۵-۴-۱ زمان بندی گزارش‌ها تراکنش برای گزارش SFA

گزارش تراکنش‌ها به SFA نباید بعد از پایان تجارت در تاریخ تجارت + ۱ انجام شود.

الف-۷-۵-۴-۵ محتوای گزارش‌ها تراکنش از طریق TRAX

الف-۷-۵-۴-۱ کلیات

برابر قواعد SFA زمینه‌های زیر اجباری می‌باشند:

- کد معرفی شرکت‌های صنفی، مانند کد شرکت SFA
 - کد معرفی سرمایه‌گذاری‌ها از نوع امنیتی (پیوست شده) یا یک توصیف کامل،
 - تاریخ و زمان تراکنش،
 - اندازه، هزینه و به روز بودن تراکنش،
 - تراکنش خرید یا فروش است،
 - بنگاه به عنوان اصلی یا نماینده است،
 - تاریخ پرداخت،
 - شماره مرجع تراکنش،
 - هر زمینه اجباری دیگری که توسط سامانه گزارش مورد نیاز باشد،
 - تراکنش حذف شده است یا نه، و
 - در مورد تراکنش مشتق، تاریخ انقضاء مناسب، هزینه تصادم و یا اینکه گذاشته و یا خوانده شود.
- با تأثیر گرفتن از روز ششم ماه مه ۱۹۹۷ یک معرف طرف تراکنش باید برای سرمایه شرکت‌ها، مؤسسات اعتباری و شرکت‌های گروهی گزارش کند. با تأثیر گرفتن از ماه اکتبر ۱۹۹۷ معرف‌های طرف تراکنش برای دیگر مشتریان قابل گزارش خواهد بود.
- علاوه بر این، گزارش‌های تراکنش به ISMA باید تمامی جزئیات مربوط به تراکنش که قواعد سامانه TRAX از ISMA نیاز دارد را از زمانی به زمان دیگر را داشته باشد که به صورت اجبار برای تطبیق تراکنش در قالبی که توسط دیگر قواعد مورد نیاز است (مطابق فهرست زمینه‌های مورد نیاز پیوست شده). در مورد تراکنش بازگشت خرید/فروش یک کد حالت خاص "R" باید به هر دو پایه تراکنش وارد شود. اگر یک بازگشت خرید/فروش «فراخواندی» باشد، یک کد حالت خاص "E" بهتر است اضافه شود. تراکنش‌های بازگشت خرید/فروش مستند نشده یک کد حالت خاص "V" خواهند داشت. در TRAX کد حالت خاص "A" بهتر است برای تمامی تراکنش‌ها که XXBANK/XSSA به عنوان نماینده عمل می‌کند (اگر این کد ظاهر نشود، فرض می‌کند که عضو بنگاه به عنوان اصلی عمل می‌کند) اضافه شود. اگر تراکنش‌ها قرض دادن/قرض گرفتن سهم گزارش شده باشد، یک کد حالت تطبیقی "W" باید وارد شود.

الف-۷-۵-۴-۵-۲ خاص

(۱) تجارت‌های ASE

علاوه بر الزامات ISMA، ASE/ISMA نیاز دارد که زمینه حالت خاص در TRAX توسط کدهای زیر برای معرفی نوع تراکنش قابل گزارش ASE مشهور شود:

- "D" - اگر تراکنش، تراکنش مستقیم بین اعضاء ASE باشد،
- "U" - اگر تراکنش بین عضو ASE و واسط غیر هلندی باشد، و
- "I" - اگر تراکنش بین عضو ASE و سرمایه‌گذار سازمانی باشد.

الف-۷-۵-۵ مسائل جدید

الف-۷-۵-۵-۱ تعریف محصولات

یک سهم یا اوراق قرضه برای اولین بار پیشنهاد می‌شوند. این‌ها ممکن است پیشنهادات عمومی اولیه توسط شرکت‌های خصوصی قبلی یا سهم یا اوراق قرضه صادر شده توسط شرکت‌هایی که قبلاً عمومی بودند و اغلب در بورس‌ها فهرست شده‌اند، باشند. مسائل جدید می‌توانند قالب جایگزینی‌های خصوصی بگیرند، که شامل فروش سهام، اوراق بهادار یا سرمایه‌های دیگری که مستقیماً به سرمایه‌گذار مؤسسه‌ای شبیه شرکت بیمه در ارتباط است، می‌باشد.

الف-۷-۵-۵-۲ سامانه‌ها و محصولات

محصولات	ورودی‌ها	سامانه
XXBANK	همه	SUUL
MS & Co	همه؟؟	TRUB
XXBANK	تجارت‌های TD و CCS	TRUK
XXBANK	TD+1 CCS	TRUJ
MS & Co	همه	SUUA
		TWUL
DTC و دیگر محصولات داخلی آمریکا		GTUA

الف-۷-۵-۵-۳ خلاصه الزامات مقررات تنظیمی

الزامات گزارش تراکنش ISMA تفاوتی بین تراکنش‌های بازار اولیه و ثانویه نمی‌گذارد. گرچه، برابر قواعد SFA سهم‌های بازار تخصیص داده شده و اتحادیه صنفی قابل گزارش به SFA نیستند مگر آن‌ها در یک بازار منظم کنترل شده تراکنش شده باشند (از بحث‌های SFA این به این معنی است که مسئله جدید قابل تعویض با یک مسئله موجود می‌باشد و سپس گزارش مورد نیاز است، اگر نه، گزارش ضروری نیست). با توجه به مشکلات در معرفی این تراکنش‌ها، با توجه به گزارش تمامی تراکنش‌های مسئله جدید، تصمیم گرفته شده است. برای سهولت در مرجع، جزئیات قواعد ISMA، SFA و ASE در زیر آمده است.

الف-۷-۵-۵-۳-۱ XSSA

XSSA که در ثبت نام اعضاء کنسول فروشندگان گزارش فهرست شده است، نیاز دارد که هر تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی را به ISMA گزارش کند. برای مثال اغلب اوراق بهادار صنفی و برخی اوراق بهادار دولتی، با عضو دیگری از کنسول یا مشتری دیگر TRAX وارد شده‌اند.

الف-۷-۵-۵-۳-۲ XXBANK

XXBANK به عنوان یک عضو ISMA در انگلستان نیاز دارد که هر تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی را چه توسط یک عضو ISMA وارد شده باشد یا خیر، گزارش کند. XXBANK شاید دیگر تراکنش‌های بورس اوراق بهادار که بین‌المللی نیستند را به ISMA گزارش کند در حالیکه XXBANK مجبور به

گزارش این تراکنش‌ها به هر تبادل شناخته شده و معین شده، مانند بورس سهام لندن نیست. این اجبارها با جزئیات بیشتر در زیربندهای زیر توصیف شده‌اند.

بورس‌های اوراق بهادار بین‌المللی برای هدف این قانون بدین معنی است که بورس‌های اوراق بهادار در فهرست بورس‌های اوراق بهادار قابل گزارش ISMA می‌باشند، که توسط هیئت مدیره زمان به زمان چاپ می‌شوند. ISMA یک فهرست از بورس‌های اوراق بهادار داخلی یا بین‌المللی تهیه می‌کند (پیش‌گفتار فهرست پیوست شده است). فهرست بورس‌های اوراق بهادار و وضعیت آن‌ها نیز از طریق سامانه TRAX قابل کسب است.

الف-۷-۵-۳-۳ زمان‌بندی برای گزارش ISMA

عموماً گزارش‌های تراکنش زیر قواعد ISMA توسط ISMA نباید بعد از سی دقیقه از موافقت تراکنش بین طرفین فایله‌بندی شود (به عبارت دیگر در ۳۰ دقیقه از زمان اجرا).

یک تراکنش در بورس اوراق بهادار بین‌المللی وابسته به گزارش‌های تراکنش زیر قواعد ISMA است که بین ساعت ۵ بعد از ظهر و ۱۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود، اتفاق می‌افتد یا به یک کشوری وارد شده ولی در کشوری با منطقه زمانی مختلف تراکنش انجام شده است، و بین ساعت ۵ بعد از ظهر و ۱۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود (بازه زمانی بعد از چند ساعت)، برای اهداف این بخش، تراکنش باید بعد از چند ساعت باشد.

گزارش‌های تراکنش درباره تراکنش‌ها بعد از چند ساعت توسط ISMA نباید بعد از ۱۰:۳۰ صبح به وقت محلی در کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود در روز تجارت بعد بازه زمانی چند ساعت پر شود (به عبارت دیگر ساعت ۱۰:۳۰ صبح به وقت لندن در مورد تراکنش در XXBANK و ساعت ۱۰:۳۰ صبح به وقت پاریس در مورد تراکنش در XSSA) و باید تاریخ و زمان را نشان دهد (تنظیم شده به زمان کشوری که تراکنش در آن انجام می‌شود) هنگامی که تراکنش اساساً وارد می‌شود (به عبارت دیگر زمان اجرای تراکنش انجام شده در خارج از کشور باید به زمان لندن/پاریس معادل بسته به اینکه تراکنش در XXBANK یا XSSA انجام شده است، تنظیم شود).

«روز تجارت» به بازه زمانی بین ساعت ۱۰ صبح تا ۵ بعد از ظهر هر روز گفته می‌شود.

الف-۷-۵-۳-۴ موضوعات دیگر

هنگامی که مشتری TRAX قادر به ارائه گزارش‌های تراکنش در بازه زمانی تعیین شده به دلیل خطای نرم-افزاری، سخت‌افزاری، یا مخابراتی نیست، باید فوراً به ISMA اطلاع دهد. به محض اینکه خطا برطرف شد، مشتری TRAX باید به ISMA اطلاع دهد و تمامی پرونده گزارش‌های تراکنش برجسته را هرچه سریعتر بعد از آن ارسال کند.

مشتریان TRAX باید به طور منظم در طول روز تجارت به سامانه ISMA از TRAX در حالت از پیش تعیین شده برای اهداف تعیین کردن تطبیق‌ها، غیر تطبیق‌ها، مشورتی و دیگر تراکنش‌ها درباره آن‌ها دسترسی داشته باشند.

هنگامی که مشتری TRAX برای تراکنش مشورتی توسط طرف تراکنش اطلاع داده می‌شود، مشتری باید فوراً نسبت به تطبیق یا رد تراکنش مشورتی تأثیر گذارد.

مشتریان TRAX باید به سامانه ISMA از TRAX به صورت امن مورد تأیید ISMA دسترسی داشته باشند.

الف-۷-۵-۴ گزارش تراکنش ASE (TRAX)

XXBANK یک عضو صنفی خاص ASE است. ASE نیاز دارد که تجارت‌های در بورس اوراق بهادار فهرست شده در ASE (به عبارت دیگر هر دوی صنفی و دولتی) توسط اعضاء ISMA از طریق TRAX گزارش شود و توسط یک کد حالت خاصی مشخص شود تا نوع هستار که با آن داد و ستد انجام می‌شود منعکس شود (مطابق بند الف-۵-۵-۲-۶).

الف-۷-۵-۴-۱ زمان‌بندی برای گزارش ASE

تراکنش‌هایی که قابل گزارش به ASE هستند اغلب قابل گزارش به ISMA نیز می‌باشند و بنابراین با الزامات توصیف شده برای گزارش ISMA پوشش داده می‌شوند.

الف-۷-۵-۵ گزارش تراکنش SFA از طریق TRAX

SFA نیاز دارد که XXBANK تمامی تراکنش‌ها در سرمایه‌گذاری را گزارش کند، که از سازوکار گزارش تأیید شده تأثیر می‌پذیرد مگر سرمایه‌گذاری یا تراکنش استثناء باشد. در مورد تراکنش بازار نقدی اوراق قرضه فقط سرمایه‌گذاری‌هایی که بطور عمده با پول سروکار دارند معاف شده‌اند، به غیر از کسانی که در بازار کنترل شده قانون خدمات مالی برنامه پنجم هستند و در بند (۲) به آن اشاره شده است (مطابق پیوست). به دلیل سخت بودن شناختن این محصولات، تصمیم گرفته شده است که تمامی بورس‌های اوراق بهادار گزارش شوند.

علاوه بر این هنگامی که شرکت، تراکنش را به تبادل کیفی‌سازی مناسب (پیوست شده) گزارش کند، نیاز نیست که گزارشی به SFA ارسال شود. این کار در مورد محصولات پولی FID قابل اجرا نیست زیرا XXBANK در حال حاضر عضو هیچ تبادل کیفی (با هدف تجارت محصولات FID) نیست مگر برای بورس سهام آمستردام که گزارش از طریق سامانه TRAX از ISMA تنظیم شده است.

همان‌طور که در الف-۵-۵-۲-۳-۲ اشاره شد، XXBANK تراکنش‌های خود را در بورس اوراق بهادار بین-المللی از طریق TRAX گزارش می‌کند. XXBANK تصمیم گرفته است که از سامانه TRAX، که به عنوان سازوکار گزارش تأیید شده (پیوست شده)، برای گزارش تراکنش‌ها به SFA در دیگر محصولات ورودی (برای مثال USTs، JGBs) استفاده کند.

الف-۷-۵-۵-۱ زمان‌بندی گزارش‌های تراکنش برای گزارش SFA

گزارش‌های تراکنش‌ها به SFA نباید بعد از پایان تجارت در تاریخ تجارت +۱ انجام شود.

الف-۷-۵-۶ محتوای گزارش‌های تراکنش از طریق TRAX

الف-۷-۵-۶-۱ کلیات

برابر قواعد SFA زمینه‌های زیر اجباری می‌باشند:

- کد معرفی شرکت‌های صنفی، مانند کد شرکت SFA،
- کد معرفی سرمایه‌گذاری‌ها از نوع امنیتی (پیوست شده) یا یک توصیف کامل،
- تاریخ و زمان تراکنش،
- اندازه، هزینه و به روز بودن تراکنش،

- تراکنش خرید یا فروش است،
 - بنگاه به عنوان اصلی یا نماینده است،
 - تاریخ پرداخت،
 - شماره مرجع تراکنش،
 - هر زمینه اجباری دیگری که توسط سامانه گزارش مورد نیاز باشد،
 - تراکنش حذف شده است یا نه، و
 - در مورد تراکنش مشتق، تاریخ انقضاء مناسب، هزینه اعتصاب و یا اینکه گذاشته و یا خوانده شود.
- با تأثیر گرفتن روز ششم ماه مه ۱۹۹۷ یک معرف طرف تراکنش باید برای سرمایه شرکت‌ها، مؤسسات اعتباری و شرکت‌های گروهی گزارش کند. با تأثیر گرفتن از ماه اکتبر ۱۹۹۷ معرف‌های طرف تراکنش برای دیگر مشتریان قابل گزارش خواهد بود.
- علاوه بر این، گزارش‌های تراکنش به ISMA باید تمامی جزئیات مربوط به تراکنش، که قواعد سامانه TRAX از ISMA نیاز دارد از زمانی به زمان دیگر را داشته باشد به صورت اجبار برای تطبیق تراکنش در قالبی که توسط دیگر قواعد مورد نیاز است شامل باشد (مطابق فهرست زمینه‌های مورد نیاز پیوست شده). در مورد تراکنش بازگشت خرید/فروش یک کد حالت خاص "R" باید به هر دو پایه تراکنش وارد شود. اگر یک بازگشت خرید/فروش «فراخواندی» باشد، یک کد حالت خاص "E" باید اضافه شود. تراکنش‌های بازگشت خرید/فروش مستند نشده یک کد حالت خاص "V" خواهند داشت. در TRAX کد حالت خاص "A" باید برای تمامی تراکنش‌ها که XXBANK/XSSA به عنوان نماینده عمل می‌کند (اگر این کد ظاهر نشود، فرض می‌کند که عضو بنگاه به عنوان اصلی عمل می‌کند) اضافه شود. اگر تراکنش‌های قرض دادن/قرض گرفتن سهم گزارش شده باشد، یک کد حالت تطبیقی "W" باید وارد شود.

الف-۷-۵-۵-۶-۲ ویژه

(۱) تجارت بر اساس LIFFE

در مورد پول نقدی دوگانه تجارت محور که از امکانات تجاری بر اساس LIFFE استفاده می‌کند یک کد حالت خاص "T" باید وارد شود.

(۲) تجارت‌های ASE

علاوه بر الزامات ISMA، ASE/ISMA نیاز دارد که زمینه حالت خاص در TRAX توسط کدهای زیر برای معرفی نوع تراکنش قابل گزارش ASE مشهور شود:

- "D" - اگر تراکنش، تراکنش مستقیم بین اعضاء ASE باشد،
- "U" - اگر تراکنش بین عضو ASE و واسط غیر هلندی باشد، و
- "I" - اگر تراکنش بین عضو ASE و سرمایه‌گذار سازمانی باشد.

الف-۷-۵-۶- ثبت تجارت - موضوعات عمومی - FID

Issuer Holding Account (045-05031)	Trading Account (074-00106)	Co-Manager Account MSIL(042-00025) or External (045 range)	MSIL Primary TradingAccount (074-00145)	IED Client or PCS IED(045 range) PCS(074-0013A)
DEBIT -1,000@6	CREDIT +1,000@6			
	DEBIT -600@6	CREDIT +600@6		
		DEBIT -600@6	CREDIT +600@6	
			DEBIT -200@6 -200@6 -200@6	CREDIT +200@6 +200@6 +200@6
	DEBIT -400@6	CREDIT +400@6		
	مم.دله گزارش نشده	مم.دله گزارش نشده	مم.دله گزارش نشده	مم.دله گزارش نشده

الف-۷-۵-۷ ثبت تجارت - جایگزینی های خصوصی - مطالبه های FID MTN

Issuer Holding Account (042-NEWOS)	Trading Account (074-00137)	Customer Acct (045 range)
DEBIT -1,000@6	CREDIT +1,000@6	
	DEBIT -1,000@6	CREDIT +600@6 +400@6
گزارش شده	گزارش شده	گزارش شده

الف-۷-۵-۸ ثبت تجارت - جایگزینی های خصوصی - محصولات ساختاریافته FID (DPG)

Issuer Holding Account (042-08125)	Trading Account (074-00AB2)	Customer Acct (045 range)
DEBIT -1,000@6	CREDIT +1,000@6	
	DEBIT -1,000@6	CREDIT +600@6 +400@6 -
گزارش شده	گزارش شده	گزارش شده

الف-۸-۸: الزامات شبکه بورس پاریس

الف-۸-۱ خلاصه

الف-۸-۱-۱ تعریف مسئله

هزینه‌های تسویه برای واریز تراکنش‌های سهام در بازار داخلی فرانسه پر هزینه هستند، آنها در حدود ۹۹۶۸۸۰ دلار آمریکا، در سال محاسبه شده‌اند. این با توجه به این واقعیت است که ما هر جایگاهی را در کتاب‌های پاریس (XXSA) نگه نمی‌داریم و در نتیجه بخش بزرگی از تراکنش‌هایمان بین XXBank بین المللی لندن (XXBANK) و بانک تجاری XXBank فرانسه (XXSA) است.

XXBANK و XXSA به طور جداگانه واریز می‌کنند و دستورالعمل‌های بین شرکت‌ها بخش قابل توجهی از هزینه‌های واریز ما هستند.

شبکه‌های تراکنش‌های همگانی در تاریخ تجارت برای تاریخ خاص واریز و Cusip به تنها یک دستورالعمل در صرفه جویی تقریبی کل سالانه ۴۱۳۹۶۰۰ FRF (۸۲۷۹۲۰ دلار آمریکا) منجر خواهند شد.

تسویه پاریس برخی ویژگی‌های خاصی دارد:

- در تراکنش‌ها، XXSA از طریق حساب XXSA در Sicovam (۵۰۷)، که توسط YY اداره می‌شود، تسویه شده‌اند.

- YY سامانه‌های واریز ویژه‌ای را که نظم روزانه و جزئیات اجرا از سامانه بورس (COCA) را دریافت می‌کنند، که آنها اداره تسویه تعدادی از اعضای بورس را بر عهده دارند، توسعه داده است.

- تراکنش‌های XXBANK از طریق حساب ضمانت Sicovam XX (۰۴۸) تسویه شده‌اند، که در آن ضمانت XX به عنوان یک نماینده تسویه طبیعی عمل می‌کند.

الف-۸-۱-۱-۱ جزئیات سناریوی تجارت بین شرکت

XXBANK می‌خواهد سهام FRF را از طریق بورس پاریس بفروشد، تراکنش‌های زیر رزرو شده‌اند:

(۱) XXBANK به XXSA همگانی می‌فروشد: XXBANK به ضمانت XX (XGPE) دستور تحویل

اوراق بهادار به حساب XXSA در Sicovam (شناسه Sicovam ۵۰۷) را می‌دهد.

(۲) XXSA از همگانی XXBANK خرید می‌کند: YY حساب XXSA در Sicovam را اداره می‌کند و

به دریافت از ضمانت XX (شناسه Sicovam ۴۰۸) دستور می‌دهد.

(۳) XXSA به بورس پاریس می‌فروشد: بورس تراکنش‌ها به طور خودکار در Sicovam با دریافت

تحویل از حساب XXSA به بورس، تسویه می‌کند.

هزینه‌های تسویه که ما برای انتقال از موقعیت XXBANK به XXSA (نکات ۱ و ۲ در مثال بالا) پرداخت می‌کنیم بیش از حد می‌باشند، با توجه به این واقعیت که ما در حال حاضر این کار را برای هر سفارش در مقابل بورس انجام می‌دهیم. این در چند نقل و انتقال برای همان محصول و تاریخ واریز نتیجه می‌دهد، که آنها به صورت جداگانه برای ما هزینه برمی‌دارد.

الف-۸-۱-۲ خلاصه الزامات

الگوریتم همگانی دروازه شبکه که ما پیاده‌سازی کردیم باید مطابق با الگوریتم شبکه که YY استفاده می‌کند باشد؛ این برای آن است که اطمینان حاصل شود که دستورالعمل‌های شبکه تطبیق دارند.

ما باید به راحتی قادر به آشتی دادن هر گونه اختلاف با YY باشیم.
واریز پایان این ماه در پاریس نباید توسط شبکه همگانی دروازه زیر تاثیر قرار بگیرد.

الف-۸-۱-۳ راه حل پیشنهادی

اجرای دستورالعمل‌های همگانی شبکه پاریس به صورت روزانه، شبکه دستورالعمل‌ها توسط محصول، تاریخ تسویه و تاریخ تجارت است.

الف-۸-۲ بیان الزامات

الف-۸-۲-۱ الزامات کارکردی

الف-۸-۲-۱-۱ شبکه‌بندی دستورالعمل‌ها

YY مدیر تسویه ما با Sicovam (۵۰۷) پرونده دستورالعمل‌ها و اجراها را پردازش می‌کند که آن‌ها در پایان روز از Servisen و شبکه حرکت همگانی دروازه برای نماینده MSB1 0347 و حساب ۰۳۹۱۹۵۰۶ توسط محصول، تاریخ تجارت و زمان واریز را تنها به یک دستورالعمل، دریافت خواهند کرد. مگر در مواردی که مقدار درآمد به صفر میل کند و سپس دو دستورالعمل جبران، یک خرید و یک فروش ایجاد خواهند شد.
XXBank دستورالعمل‌های همگانی دروازه را برای نماینده MSB1 0347، حساب ۰۳۹ ۱۹۵۰۶ و نماینده MGPE، حساب ۰۴۵ ۱۴۱۱۶، در سامانه بانک عامل دقیقاً به همان شیوه همانند YY را به دست خواهد آورد.

شبکه کردن اجرا خواهد شد هنگامی که سامانه ورود به تجارت در پایان روز غیر فعال شده باشد.
دستورالعمل‌های همگانی دروازه به ضمانت XX فرستاده نخواهد شد تا شبکه کردن به اتمام برسد.

الف-۸-۲-۱-۲ واریز/اصلاح

اصلاح تاریخ تجارت جاری گزارش‌ها نیاز خواهد داشت که شامل جزئیات دستورالعمل‌های به دست آمده همگانی دروازه و دستورالعمل‌های زیرین توده‌ای برای هر دوی YY و XXBank باشد. این گزارش‌ها برای بررسی جزئیات دستورالعمل تطبیق نشده به دست آمده بین YY و XXBank استفاده خواهد شد.
XXBank (XXSA) XSB1 0347 دستورالعمل به دست آمده را در وضعیت در دست نگه خواهد داشت و آنها را با نتایج واریز YY در تاریخ واریز اصلاح خواهد کرد. وضعیت دستورالعمل‌های تطبیق شده به حالت نهایی عوض خواهند شد و هر توفیقی گزارش و بررسی خواهد شد.

دستورالعمل‌های به دست آمده XGPE 0302 (XXBANK) که از طریق SWIFT به ضمانت XX فرستاده شده است، که نماینده شرکت ما برای سهام فرانسوی در کتاب لندن، آموزش سامانه حل Relit را از طرف ما انجام داده است.

در تاریخ واریز، ما نتایج واریز (D4 - SDENOU.TXT) از YY دانلود کرده‌ایم، نتایج واریز YY را با دستورالعمل‌های واریز خود در بانک عامل که در وضعیت در دست است، مطابقت دادیم. وضعیت دستورالعمل‌های بانک عامل تطبیق یافته (واریز شده) به حالت نهایی تغییر یافته است. گزارش‌ها با جزئیات دستورالعمل‌های واریز شده و هر دستورالعمل با هیچ نوع تطبیق (واریز نشده) چاپ می‌شوند.
ضمانت XX نیز زمانی که دستورالعمل توده‌ای واریز شده است را گزارش می‌کند. با دریافت این پیام‌های واریز، فرایند توده‌ای تمامی دستورالعمل‌های اساسی به‌روز می‌شوند، برای توده تا وضعیت را نهایی کند (FI)

به طوری که آن‌ها توسط روند تسویه بخش باز بانک عامل برداشته شوند و تمام بخش‌های باز مربوط به تراکنش اساسی با کد تسویه LAD بسته می‌شوند برای اطمینان از اینکه هیچ مجله‌ای برای دستورالعمل‌های اساسی قطع نشده باشد. دستورالعمل توده‌ای برای قطع مجلات تنظیم شده است.

لغو/تصحیح و لغو (از ورود تجارت) بعد از تاریخ تجارت رد خواهد شد و تعهدات واریز را واگرد نخواهد کرد. تراکنش‌های بین XXSA و XXBANK، به طور خودکار از اجرائیات بورس تولید می‌شوند؛ بنابراین باید چند لغو و یا لغو / اصلاحات تاریخ بعد از تجارت وجود داشته باشد. اصلاحات ممکن است نادرست باشد، اما آنها به عملیات گزارش خواهند شد و در صورت لزوم اصلاحات باید به صورت دستی از طریق بانک عامل انجام شوند.

الف-۸-۲-۲ الزامات عملیاتی

الف-۸-۲-۲-۱ امنیت داده

- امنیت داده بانک عامل استاندارد

الف-۸-۲-۲-۲ امنیت کاربرد

- امنیت کاربرد بانک عامل استاندارد

الف-۸-۲-۲-۳ پشتیبانی / بازیافت

- در صورت هر گونه مشکلی در سامانه فرایند تعهدات واریز همگانی طراحی خواهد شد که از ابتدا دوباره اجرا کند و در نتیجه قادر خواهد بود در وسط فرایند تعهدات واریز راه اندازی مجدد شود، با نادیده گرفتن دستورالعمل‌هایی که قبلاً به دست آمده‌اند.

الف-۸-۲-۲-۴ قابلیت اطمینان / دسترس پذیری / قابلیت تعمیر

- مسائل مربوط به پایان ماه برای تسویه بخش‌های به دست آمده

الف-۸-۲-۲-۵ کارآیی

- دسته‌ای؛ نیاز به اجرا قبل از پایان روز

الف-۸-۲-۲-۶ آرشیو کردن

- آرشیو کردن بانک عامل استاندارد

الف-۸-۲-۲-۷ پردازش تعطیلات

- تعهدات واریز بهتر است هر روز اجرا شود (اگر هیچ تراکنش‌ای وجود نداشته باشد، تعهدات واریز وجود نخواهد داشت).

- واریز موارد تعهدات واریز باید هر روز که ما از YY یا اظهارات SWIFT از ضمانت XX را دریافت می‌کنیم، اجرا شوند.

الف-۸-۳ راه حل توصیه‌ای

الف-۸-۳-۱ توصیه

چون بورس پاریس ماهانه واریز می‌شود، دو گزینه وجود دارد:

۱. تمامی تجارت همگانی خالص توسط cusip و مقدار تاریخ.

۲. تمامی تجارت همگانی خالص توسط cusip، مقدار تاریخ و تاریخ تجارت به صورت روزانه.

ما گزینه ۲ را توصیه می‌کنیم، زیرا گزینه ۱ مشکلات زیر را دارد:

- داشتن تنها چند تراکنش بسیار بزرگ بین XXSA و XXBANK، که اگر مواضع کوتاه وجود داشته باشد، می‌تواند باعث مشکلات شود.
- پرداخت سود سهام در تراکنش‌های خالص شده. تعهدات واریز تراکنش‌ها در چندین تاریخ تجارت می‌تواند مشکل اینکه به بخشی از دستور العمل سود اضافه شود و به بخشی از آن که قبلاً سود سهام اضافه شده باشد را افزایش دهد. پرداخت خالص در هر روز به این معنی است که تمام سودپرداخت به صورت خودکار در سامانه Relit ۱، با توجه به تاریخ تجارت پرداخت شده است.

الف-۸-۳-۲ هزینه و سود

الف-۸-۳-۲-۱ هزینه‌ها

- تحلیل ۲۱ روز (خسارت دیده)
- طراحی ۱۴ روز
- کد/تست ۲۱ روز
- پیاده‌سازی/تمرین ۰۰ روز
- مجموع ۵۶ روز ۱۱۲۰۰۰ دلار آمریکا

الف-۸-۳-۲-۲ سود

۱. صرفه‌جویی در هزینه‌های سالانه XXBank بر اساس برنامه هزینه فعلی پرداخت شده توسط YY، از طریق تعهدات واریز همگانی (براساس نسخه‌های برای ماه‌های مه، ژوئن و جولای سال ۱۹۹۵) به صورت زیر خواهد بود:
 - هزینه‌های فعلی برای تجارت بین XXBank و XXSA:
 - تجارت‌ها در هر ربع در FF در هر تجارت = FRF ۴۹۸۴۴۰۰ در سال (۹۹۶۸۸۰ دلار آمریکا - نرخ ۱ دلار آمریکا = ۵ FRF)
 - هزینه‌های فرضی با تعهدات واریزی همگانی:
 - تجارت‌ها در هر ربع در FF در هر تجارت = FRF ۸۴۴۸۰۰ در سال (۱۶۸۹۶۰ دلار آمریکا)
 - کل صرفه‌جویی در سال = FRF ۴۱۳۹۶۰۰ یا ۸۲۷۹۲۰ دلار آمریکا
۲. اصلاح همگانی با توجه به کاهش حجم تجارت بین شرکت‌ها آسان خواهد شد.
۳. XXBank همچنین برای هر دستوری که XXBANK صرف نظر از نتیجه خالص وارد می‌کند، باید پرداخت کند. برای مثال در همان روز تراکنش، XXBANK ممکن است ۱۰۰۰ accor بخرد و ۱۰۰۰ accor در بازار بفروشد. اثر تعهدات واریز این جنبش در XXSA صفر است، اما چون YY دستورالعمل‌های تحویل را برای هر سفارش از طرف ما به Sicovam می‌فرستد، ما برای هر دو پرداخت می‌کنیم.

الف-۸-۳-۳ دامنه تعریف و اندازه

این یک استاندارد پروژه کوچک است.

الف-۸-۳-۴ برنامه ریزی

این استاندارد یک پروژه کوچک است که توسط گروه پروژه‌های کوچک که در ادامه برنامه تعریف شده است، اجرا خواهد شد. مراحل مختلف در این پروژه، توسط هماهنگ کننده پروژه کنترل خواهد شد که افراد را بصورت پاسخگو اختصاص خواهد داد.

۱. گزارش مشخصات کارکردی و الزامات

۲. تعریف مشخصات فنی

۳. کدگذاری

۴. آزمون واحد

۵. آزمون سامانه

۶. اجرای موازی

۷. به صورت زنده^۱

الف-۸-۳-۵ مباحث/فرضیات/فاکتورهای موفقیت بحرانی

الف-۸-۳-۵-۱ فاکتورهای موفقیت بحرانی

۱. دستورالعمل‌های تحویل تعهدات واریزی همگانی ایجاد شده برای XXBANK و XXSA باید به طور دقیق با دستور خالص که YY برای دستور دادن به Sicovam از طرف ما استفاده می‌کند، مطابقت داشته باشد.

۲. روند تعهدات واریزی همگانی نباید تأثیر منفی بر واریز پایان ماه و روند مصالحه داشته باشد؛ واریز پایان ماه و روند مصالحه باید به حداقل مداخله دستی عملیات پاریس و لندن نیاز داشته باشد.

۳. با توجه به این واقعیت که اکثریت XXSA، XXBANK توسط سفارشات تکمیل شده و اجرائیات وارد شده توسط تراکنش‌ها به سامانه Servisen ایجاد خواهد شد باید در هر روز تعداد بسیار کمی (کمتر از ۵) لغو/تصحیح و لغو بعد از تاریخ تجارت ممکن باشد. این اصلاحات به صورت دستی توسط عملیات پردازش شده است.

۴. تاریخ تجارت فعلی + ۱ و فرآیندهای اصلاح پایان ماه شامل گزارش‌های مفصلی از دستورالعمل‌های خالص و دستورالعمل‌های اساسی، با پررنگ کردن هر گونه اختلاف بین YY و XXBank، خواهد شد. این گزارش‌ها توسط عملیات برای بررسی و اصلاح هر گونه اختلاف مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

الف-۸-۳-۵-۲ فرضیات

۱. ما به YY برای پیاده‌سازی به تعهدات واریزی همگانی که در تاریخ تجارت توافق شده است، نیاز داریم، آنها همچنین باید قادر باشند تا با جزئیات خالص که با اصلاح ما تطبیق داده می‌شوند، فرآیند ادغام را در یک زمان به موقع برای ما فراهم کنند.
۲. بهتر است لغو / تصحیح و لغوهای بسیار کمی وجود داشته باشد، از آنجایی که سفارشات و اجراها که دستورالعمل‌های بانک عامل را ایجاد و توسط YY برای دستور دادن به Sicovam مورد استفاده قرار می‌گیرند، به طور مستقیم از پایانه تراکنش گر Servisen می‌آیند.

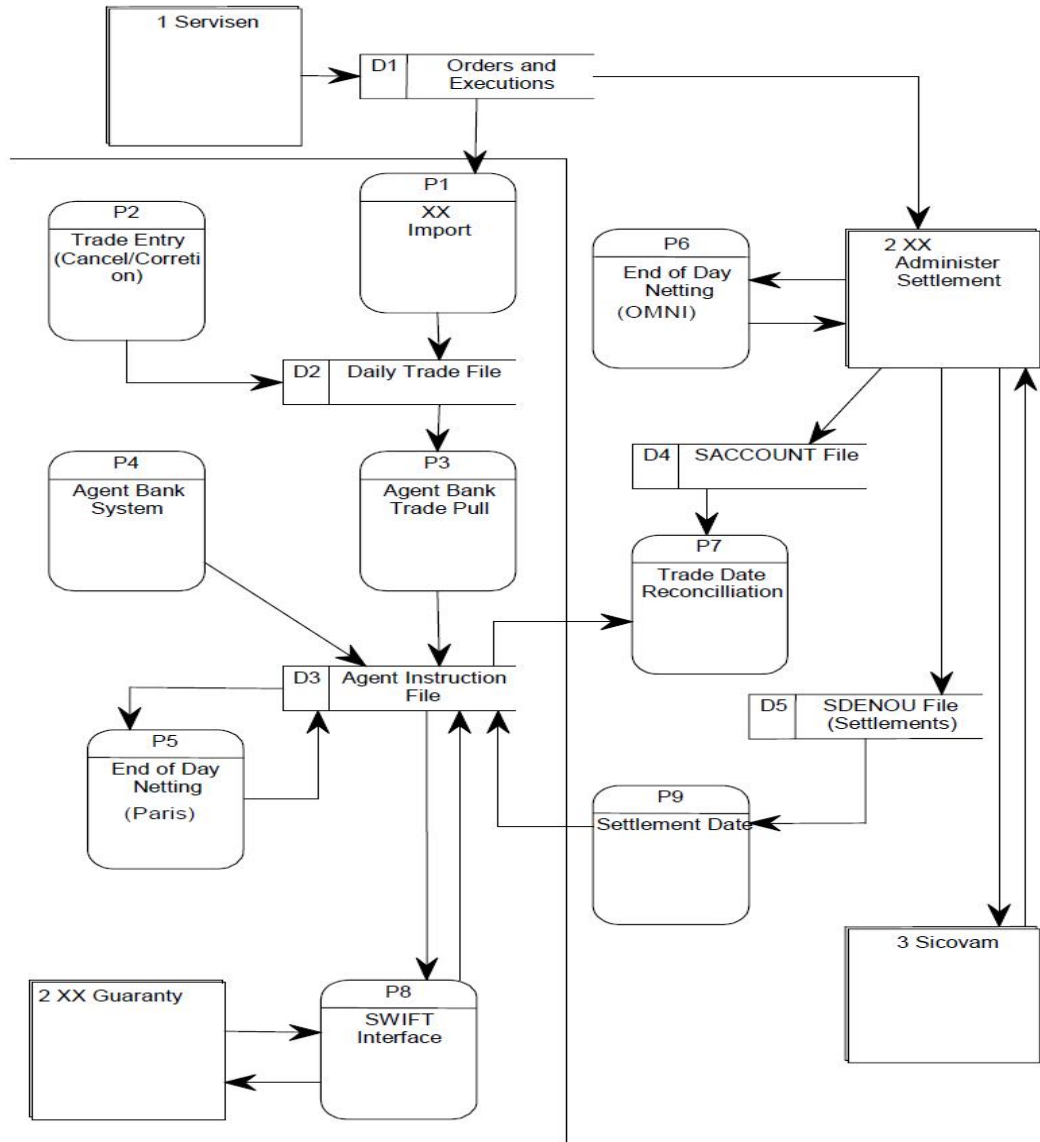
الف-۸-۳-۵-۳ مباحث

۱. تعهدات واریز - ما به اطلاعات دقیق در مورد فرآیند تعهدات واریز YY نیاز داریم، برای تضمین اینکه ما می‌توانیم دقیقاً به همان شیوه به دست بیاوریم.
۲. اصلاح - ما به اطلاعات دقیق در مورد پرونده‌های بارگذاری شده از YY برای اصلاح دستورالعمل‌های خالص و دستورالعمل‌های اساسی که در تاریخ تجارت + ۱ و تاریخ واریز، استفاده خواهد شد، نیاز خواهیم داشت. این اطلاعات در تضمین واریز دقیق و به موقع حیاتی خواهند بود.
۳. ارتباطات - پتانسیل برای ارتباطات نامناسب وجود دارد چون بسیاری از گروه‌ها درگیر هستند. IT لندن، عملیات لندن، عملیات پاریس، IT پاریس، YY، ضمانت XX.

الف-۸-۴ مشخصات عملیاتی

الف-۸-۴-۱ جزئیات فرآیند توصیه‌ای

الف-۸-۴-۱-۱ جزئیات نمودارهای جریان داده



الف-۸-۴-۱-۲ جزئیات توصیف فرآیند

الف-۸-۴-۱-۲-۱ Servisen

هیچ تغییری به فرآیند Servisen حاضر وجود نخواهد داشت.

۱. تاجر XXBANK در مقابل بورس پاریس یک سفارش در سامانه Servisen وارد می‌کند.

۲. اجراها در بورس اوراق بهادار (Societe de Bourse) پاریس انجام شده است.

P1- وارد کردن XXBANK

۱. درخواست کامل و اطلاعات اجرای آن (D1) از سامانه Servisen بارگذاری شده و در سامانه

TAPS بارگذاری شده است. اطلاعات مشابه که در پایان روز در پاریس به YY دانلود شده که

اداره واریز ما در Sicovam (۵۰۷) را دارد.

P2 – سامانه ورود تجارت

۱. تراکنش های دستی بین XXBANK و XXSA وارد شده است، اینها که شامل مشتری فرانسوی، IBS، اوراق قرضی قابل تبدیل، تراکنش های حواله و حقوق و YY می باشند توسط فاکس آموزش داده می شوند.
۲. لغو/تصحیح و لغو تاریخ تجارت از طریق TRUK وارد شده و توسط بانک عامل بیرون کشیده خواهد شد و در بانک عامل با ایجاد دستورالعمل های تحویل واریز جدید پردازش خواهد شد.
۳. لغو/تصحیح و لغو بعد از تاریخ تجارت بعدی از طریق TRUK وارد شده، آنها نیز توسط بانک عامل بیرون کشیده خواهند شد، اما توسط فرآیند همگانی پاریس رد خواهند شد. یک گزارش برای اقدام توسط عملیات چاپ خواهد شد.
۴. تجارت های بعد از تاریخ تجارت به صورت دستی بین XXBANK و XXSA وارد خواهد شد.

P3 – یک شاخص اندازه گیری اقتصادی^۱ بانک عامل

سامانه بانک عامل، تراکنش های تجاری بر اساس یک زمان واقعی از پرونده روزانه تجاری (D2) این تراکنش ها در بانک عامل را پردازش می شوند. فرآیند تراکنش ها همگانی خالص دروازه XXSA و XXBANK با استفاده از جدول (AI73) و قرار دادن آنها در یک وضعیت نگهداری یکتا که توسط فرآیند همگانی خالص در پایان روز انتخاب شده است را مشخص خواهد کرد.

P4 – سامانه بانک عامل

دستورالعمل های تحویل می توانند وارد شوند، لغو شوند یا به صورت دستی با استفاده از سامانه بانک عامل لغو/تصحیح شوند.

P5 – تعهدات واریزی همگانی بانک عامل پاریس (پایان روز)

در پایان روز تراکنش ها هنگامی که مورد تجارت تمام آورده شده است فرآیند تعهدات واریزی همگانی اجرا خواهد شد. تراکنش های همگانی دروازه پاریس انتخاب خواهند شد و به همان شیوه مشابه YY، توسط محصول، تاریخ واریز و تاریخ تجارت با هم به دست خواهند آمد.

دستورالعمل های خالص برای ضمانت XX (XGPE 0302) شرکت ما در لندن از طریق SWIFT ارسال شده است و دستورالعمل های خالص برای XXSA (XSB1 0347) برای تاریخ واریز اصلاح شده توسط YY در وضعیت در دسترس نگه داشته شده است.

الف-۸-۴-۱-۲-۲ واریزهای اداره YY

در طرف پاریس (XXSA) یک انتقال فایل وجود دارد که در پایان روز بین Servisen و YY، جزئیات تمام سفارشات تکمیل شده و اجرای آنها که در مقابل بورس پردازش شده اند را ارسال می کند.

P6 – تعهدات واریزی همگانی YY (پایان روز)

YY تراکنش‌های همگانی دروازه را پردازش و آنها را توسط محصول، تاریخ واریز و تاریخ تجارت برای ایجاد دستورالعمل‌های واریز واحد و ارسال دستورالعمل‌ها به سامانه واریز Relit برای واریز در برابر حساب ما در Sicovam (۵۰۷) با هم به دست خواهند آمد.

P7 – اصلاح تاریخ تجارت + ۱

ما در حال حاضر اجراها و سفارشات بین XXBank و YY در پایان روز را اصلاح می‌کنیم و گزارش‌های نشان دهنده هر گونه استثناء بین XXBank و YY را ایجاد می‌کنیم. گزارش‌های استثنا توسط عملیاتی بر روی تاریخ تجارت + ۱، بررسی شده‌اند.

گزارش‌های کنونی سفارشات همگانی تطبیق نشده را تأکید خواهد کرد، اما جزئیات دستورالعمل‌های اساسی را نشان نخواهد داد؛ این کار بررسی اشتباه را دشوار خواهد کرد.

بسته به اینکه آیا YY می‌تواند ما را با جزئیات دستورالعمل‌های اساسی توده‌ای با هم در دستورالعمل خالص حمایت کند، فرآیند اصلاح برای مطابقت با دستورالعمل‌های خالص و دستورالعمل‌های اساسی‌شان و گزارش هر گونه اختلاف برای بررسی توسط عملیات بهبود خواهد یافت.

الف-۸-۴-۱-۲-۳ ضمانت XX

P8 – واسط SWIFT

ضمانت XX (XGPE 0302) نماینده سهام شرکت فرانسوی در کتاب لندن دستورالعمل‌های خالص جزئیات جابجایی بین حساب خود در Sicovam (048) و حساب XXSA در Sicovam (۵۰۷) را از طریق یک پیام SWIFT دریافت خواهد کرد.

P9 – تاریخ واریز

در تاریخ واریز، این فرآیند پرونده نتایج واریز (پرونده D4 SDENOU.TXT)، منتقل شده از YY و منطبق بر دستورالعمل‌های واریز YY در برابر دستورالعمل‌های بانک عامل را ارسال می‌کند. تنها تفاوت در این خواهد بود که ما در حال حاضر یک دستورالعمل همگانی دروازه واحد در هر محصول، تاریخ تجارت و تاریخ واریز خواهیم داشت. گزارش‌ها با جزئیات تمام سفارشات واریز شده و هر کدام که واریز نشده است، تولید می‌شوند.

دستورالعمل‌های واریز شده برای XXSA (XSB1 0347) تسویه خواهند شد، وضعیت دستورالعمل‌های خالص به نهایی تغییر خواهند یافت و مجلات را قطع خواهند کرد، دستورالعمل‌های اساسی با کد تسویه LAD برای جلوگیری از قطع مجلات نهایی خواهند شد.

ضمانت XX نیز هنگامی که دستورالعمل‌های خالص واریز می‌شوند را گزارش می‌کنند. با دریافت پیام‌های واریز، فرآیند توده‌ای دستورالعمل‌های خالص را به وضعیت نهایی (FI) و تمام دستورالعمل‌های اساسی را به وضعیت نهایی (FI) با کد تسویه LAD برای جلوگیری از قطع مجلات به روز می‌کند.

فرآیند تسویه بانک عامل همه ارقام باز را پاک می‌کند، و برای دستورالعمل‌های خالص مجلات را قطع می‌کند.

ما همچنین موقعیت‌های بین YY و سامانه اصلاح بانک خودمان (RBUA) را اصلاح می‌کنیم. ما موقعیت روزانه را از (SBALTITR.TXT) YY، که در مقایسه با موقعیت‌ها در سامانه RBUA است، دریافت می‌کنیم. گزارش‌ها با جزئیات توقف هر موقعیت چاپ شده‌اند.

پیوست ب

(الزامی)

زمان واقعی / کنترل RUR

ب-1 RUR B1: تفریق پایه

کاربر بیان می‌کند که به تفریق دو میدان (میدان A و میدان B) از یکدیگر نیاز دارد و نتیجه را در یک میدان سوم (میدان C) دریافت می‌کند. $FieldC = FieldA - FieldB$. نتیجه بهتر است در عرض ۰.۰۱ ثانیه در دسترس باشد.

اعداد صحیح علامت دار (دامنه -۹۹,۹۹۹,۹۹۹ تا ۹۹,۹۹۹,۹۹۹) می‌توانند تفریق شوند. هر مقدار دیگر در میدان A یا میدان B منجر به پیغام خطا خواهند شد. میدان C تفریق بین میدان A و میدان B را نمایش خواهد داد.

ب-2 RUR B2: تابع به طور قابل ملاحظه بزرگتر

کاربر بیان می‌کند که به تفریق دو میدان (میدان A و میدان B) از یکدیگر نیاز دارد و نتیجه را در یک میدان سوم (میدان C) دریافت می‌کند. $FieldC = FieldA - FieldB$. نتیجه باید در عرض ۰.۰۱ ثانیه در دسترس باشد.

قالب داده میدان A و میدان B می‌تواند:

۱- عدد صحیح علامت دار (دامنه -۹۹,۹۹۹,۹۹۹ تا ۹۹,۹۹۹,۹۹۹)،

۲- تاریخ (قالب DDMMYYYY، بازه ۰۱۰۱۱۸۰۰ تا ۳۱۱۲۹۹۹۹)، یا

۳- زمان (قالب HHH.MM).

میدان A و میدان B باید یک قالب مشابه داشته باشند. قالب داده ترکیبی یا هر قالب داده دیگری منجر به پیغام خطا خواهد شد. میدان C همیشه قالب عدد صحیح علامت‌دار خواهد بود که نشان می‌دهد:

۱- اختلاف اعداد صحیح علامت‌دار، برای مثال: میدان A: +۹۵۶۷، میدان B: +۵۶۸، میدان C: +۸۹۹۹

۲- تعداد روزهای بین دو تاریخ، برای مثال: میدان A: ۳۰۰۸۱۹۹۶، میدان B: ۲۰۰۷۱۹۹۶، میدان C: +۴۱، و

۳- تعداد دقیقه‌های بین دو زمان، برای مثال: میدان A: ۱۰۲.۲۵، میدان B: ۰۹۴.۵۵، میدان C: +۴۵۰.

ب-3 RUR B3: تابع کمی بزرگتر

کاربر بیان می‌کند که به تفریق دو میدان (میدان A و میدان B) از یکدیگر نیاز دارد و نتیجه را در یک میدان سوم (میدان C) دریافت می‌کند. $FieldC = FieldA - FieldB$. نتیجه باید در عرض ۰.۰۱ ثانیه در دسترس باشد.

همانند RUR B2 قالب داده میدان A و میدان B می‌تواند یکی از موارد زیر باشد:

۱- عدد صحیح علامت دار،

۲- تاریخ، یا

۳- زمان.

قالب داده میدان A و میدان B می‌تواند ترکیبی باشد اما، هنگامی که ترکیبی است، میدان B باید عدد صحیح علامت‌دار باشد. ترکیب قالب داده‌های نادرست یا دیگر قالب‌های داده منجر به پیغام خطا خواهد شد، که نوع خطا را مشخص می‌کند. هنگامی که قالب داده در میدان A و میدان B مشابه باشند، میدان C حاصل، همانند، در قالب عدد صحیح علامت‌دار خواهد بود نشان دهنده اختلاف بین:

۱- دو عدد صحیح،

۲- دو تاریخ در تعداد روزها

۳- دو زمان در تعداد دقیقه‌ها

میدان C در قالب داده میدان A خواهد بود هنگامی که قالب داده میدان A و میدان B ترکیبی است، نشان دهنده:

۱- تاریخ قبل از تاریخ در میدان A توسط تعدادی از روز مشخص شده در میدان B می‌باشد: به عنوان

مثال: میدان A: ۳۰۰۸۱۹۹۶، میدان B: ۴۱+، میدان C: ۲۰۰۷۱۹۹۶، و

۲- تاریخ قبل از تاریخ در میدان A توسط تعدادی از دقیقه مشخص شده در میدان B می‌باشد: به

عنوان مثال: میدان A: ۱۰۲.۲۵، میدان B: ۴۵۰+، میدان C: ۹۴.۵۵.

ب-۴ RUR B4: الزامات کاربر میدان نمایش واحد

RUR B1 را در نظر بگیرید با الزامات پیاده‌سازی تعریف شده کاربر زیر:

یک دستگاه ورودی اولیه فقط با یک میدان داده ورود/نمایش استفاده می‌شود. میدان مشترک ورود/نمایش با یک کلید <ENTER> تمامی ارتباط کاربر را فراهم می‌کند. کاربر، میدان A را وارد می‌کند، سپس کلید <ENTER> و سپس میدان B با کلید <ENTER> دنبال می‌شود. سامانه میدان C یا یک پیغام خطا را نمایش می‌دهد.

ب-۵ RUR B5: الزامات کاربر برای پیام‌های خطا

RUR B1 را در نظر بگیرید با الزامات پیاده‌سازی تعریف شده کاربر زیر:

پیام‌های خطا با برنامه منطقی با هم نگهداری می‌شوند.

ب-۶ RUR B6: الزامات کاربر برای پیام‌های خطای نگهداری شده کاربر

RUR B1 را در نظر بگیرید با الزامات پیاده‌سازی تعریف شده کاربر زیر:

پیام‌های خطا در پرونده داده که کاربران خارجی مجاز به تغییر هستند، نگهداری می‌شوند.

ب-۷ RUR B7: الزامات کاربر یک تابع داخلی

RUR B1 را در نظر بگیرید با الزامات پیاده‌سازی تعریف شده کاربر زیر:

تابع تفریق بخشی از یک تابع همه منظوره درخواست شده توسط کاربر برای کمک به ماشینی شدن عملیات تجارت است. ارتباط با تابع تفریق فقط توسط تعدادی از رایانه‌های مختلف، که شامل تابع تفریق خواهد شد، برقرار باشد.

ب-۸ RUR B8 : کلیدزنی خودکار خط

ب-۸-۱ توصیف عمومی

دو خط - یک خط کار و یک خط پشتیبان - برای کانال ارتباطی فراهم شده است. اگر خط کار تنزل یابد و یا با شکست مواجه شود خط پشتیبان به جای آن استفاده می شود. تصمیم به کلیدزنی از یک خط به دیگری توسط گیرنده گرفته می شود. کلیدزنی به خط پشتیبان مؤثر باقی می ماند، حتی بعد از اینکه خط کاری به طور کامل عملیاتی شود.

روش افزونگی استاندارد به طور مداوم برای بررسی دقت انتقال استفاده می شود. آشکارسازی خطا، با این حال، بخشی از برنامه نیست و از خارج انجام می شود. نرخ خطای یک سیگنال خط با کیفیت خط طبیعی، اگر تخریب، و یا شکست خورده باشد، تعیین خواهد شد. از آنجا که خطوط به طور مداوم نظارت می شوند، از دست رفتن کامل سیگنال در ابتدا به عنوان کیفیت تخریب شناسایی خواهد شد. پاسخ مورد انتظار به سیگنال تخریب و یا شکست خورده بر روی خط کاری به طور خودکار، کلیدزنی به خط پشتیبان می باشد، در صورتی که آن خط در شرایط بهتر باشد.

ب-۸-۲ دستورات خارجی

تکنسین‌ها با مجموعه‌ای از دستورات برای تغییر تنظیمات کانال فراهم می شوند:

- حذف خط: خط خارج از سرویس است،
- بازگرداندن خط: خط برای سرویس قرار گرفت،
- کلیدزنی اجباری: خط برای ارتباط تا زمانی که در سرویس است انتخاب شده است، و
- کلیدزنی شرطی: خط برای ارتباط تا زمانی که در سرویس است و حداقل در کیفیت مشابه خط انتخاب شده کنونی انتخاب شده است.

ب-۸-۳ ویژگی‌ها

الف) کیفیت یک خط چهار سطح دارد:

- ۱- «نرمال» (نرخ خطا $10^{-9} <$)
- ۲- «تنزل یافته» (نرخ خطا 10^{-5} تا 10^{-9})
- ۳- «شکست» (نرخ خطا $10^{-5} >$)
- ۴- «خارج از سرویس».

ب) یکی و تنها یکی از دو خط برای برقراری ارتباط در هر زمان داده شده انتخاب می شود.

پ) هنگامی که یک «حذف خط کاری» رخ می دهد:

اگر خط کار خارج از سرویس نیست،

سپس آن خارج از سرویس می شود،

در غیر این صورت خط کار خارج از سرویس باقی می ماند.

(رفتار بر روی رویداد «حذف خط نسخه پشتیبان» مشابه است).
 (ت) هنگامی که یک «بازگرداندن خط کاری» رخ می‌دهد:
 اگر خط کاری خارج از سرویس است،
 سپس طبیعی می‌شود،
 در غیر این صورت سطح خط کاری تغییر نمی‌کند.
 (رفتار بر روی رویداد «بازگرداندن نسخه پشتیبان تهیه خط» مشابه است).
 (ث) هنگامی که یک «کلیدزنی اجباری به خط کاری» رخ می‌دهد:
 اگر خط کاری خارج از سرویس نیست،
 سپس آن خط انتخابی می‌شود،
 در غیر این صورت انتخاب خطوط بدون تغییر باقی می‌ماند.
 (رفتار بر روی رویداد «کلیدزنی اجباری به خط پشتیبان» مشابه است).
 (ج) هنگامی که یک «کلیدزنی شرطی به خط کاری» رخ می‌دهد:
 اگر خط کاری خارج از سرویس نیست و کم کیفیت تر از خط پشتیبان نیست،
 سپس خط کاری خط انتخابی می‌شود،
 در غیر این صورت انتخاب خطوط بدون تغییر باقی می‌ماند.
 (رفتار بر روی رویداد «کلیدزنی شرطی به خط پشتیبان» مشابه است).
 (چ) هنگامی که یک «خط کاری تنزل یافته» رخ می‌دهد:
 اگر کیفیت خط کاری «نرمال» است،
 سپس آن به «تنزل یافته» تغییر می‌یابد،
 در غیر این صورت کیفیت خط کاری بدون تغییر باقی می‌ماند.
 (رفتار بر روی رویداد «خط پشتیبان تنزل یافته» مشابه است).
 (ح) هنگامی که یک «خط کاری شکست بخورد» رخ می‌دهد:
 اگر کیفیت خط کاری «تنزل یافته» است،
 سپس آن به «شکست» تغییر می‌یابد،
 در غیر این صورت کیفیت خط کاری بدون تغییر باقی می‌ماند.
 (رفتار بر روی رویداد «کلیدزنی اجباری به خط پشتیبان» مشابه است).
 (خ) هنگامی که یک «خط کاری پاک شده است» رخ می‌دهد:
 اگر کیفیت خط کاری «تنزل یافته» یا «شکست» است،
 سپس آن به «نرمال» تنظیم می‌شود،
 در غیر این صورت کیفیت خط کاری بدون تغییر باقی می‌ماند.
 (رفتار بر روی رویداد «خط پشتیبان پاک شده است» مشابه است).
 (د) اگر یک
 - «حذف خط»

- « بازگشت خط »
 - «خط تنزل یافته»
 - «خط شکست خورده»، یا
 - «خط پاک شده است» رخ می‌دهد،
- و خطوط انتخاب نشده کنونی از نظر کیفیت بالاتر از خط انتخابی می‌شوند، سپس انتخاب باید کلیدزنی شود.
- (ذ) حذف، بازگشت، تنزل، یا پاک شدن یک خط روی خط دیگر تأثیری ندارد.
- (ر) کلیدزنی خط انتخاب شده تأثیری بر روی کیفیت خط دیگر نمی‌گذارد.
- (ز) کلیدزنی به خط خارج از سرویس ممنوع است، مگر هر دو خطوط خارج از سرویس باشند.
- (ژ) خط انتخاب شده فقط به یکی از دلایل زیر تغییر خواهد یافت:
- ۱- انتخاب با دستور کلیدزنی تغییر خواهد یافت،
 - ۲- خط انتخاب شده کنونی به کیفیت بدتر از خط دیگر تنزل یابد،
 - ۳- خط انتخاب شده کنونی خارج از سرویس شود، یا
 - ۴- خط انتخاب نشده کنونی به کیفیت بهتر از خط انتخاب شده پاک شود (یا بازگردانده شود).

ب-۹ RUR B9 : سامانه کنترل سوپاپ

ب-۹-۱ محتوا

الزامات کارکردی زیر توصیف رفتار کنترل دریچه مغناطیسی در کنترل سوپاپ مدار هیدرولیک یک افزاره مکانیکی برای تغییر دنده در جعبه دنده خودکار نصب شده در یک وسیله نقلیه زمینی است. سوپاپ را می‌توان باز یا بسته کرد، به طور پیش فرض باز است و برای تعامل با تغییر ساز و کار چرخ دنده بسته می‌شود. فرآیند مقدار زمانی که سوپاپ در طول چرخه عملیاتی از چند هزار میکروثانیه بسته است را کنترل می‌کند. یک ساعت که چرخه عامل مرجع را تأمین می‌کند فرآیند را راه می‌اندازد.

ب-۹-۱-۱ ورودی

فرآیند به عنوان ورودی استفاده می‌کند از:

- یک سیگنال حسگر (Gc) نشان‌دهنده در حال حرکت (مقدار 1) و در حال حرکت نبودن (مقدار 0) تغییر دنده ،
- یک سیگنال حسگر (Su) نشان‌دهنده، در هنگام تغییر دنده، اگر شیفتم به دنده بالا (مقدار 1) یا شیفتم به دنده پایین (مقدار 0)،
- یک سیگنال حسگر (Idl) نشان‌دهنده اینکه انتقال زیر فشار باشد (مقدار 0) یا ایده‌آل باشد (مقدار 1)،
- یک پرچم دودویی "A" که مقدار آن در حافظه ROM پردازنده نگهداری می‌شود یا
- یک پرچم دودویی "B" که مقدار آن در حافظه ROM پردازنده نگهداری می‌شود،
- پرچم‌های دودویی "A" و "B" برخی مشخصه‌های پیکربندی عمومی انتقال خودکار را توصیف می‌کند.

ب-۹-۱-۲ خروجی

فرآیند تولید می کند به عنوان خروجی:

زمان (T)، در مدت یک چرخه عملیاتی، در مدت اینکه کدام سوپاپ کنترل باید بسته شود.

ب-۹-۲ الزامات

ب-۹-۲-۱ بخش الف- تشخیص شرایط عملیاتی عمومی

تشخیص اینکه عملیات به صورت آهسته یا به سرعت از حالت بسته سوپاپ هیدرولیکی انجام می شود.

اگر ($Gc=1$)

AND $IdI=1$

AND $A=0$

(AND $B=0$)

سپس، عملکرد زیر شرایط نرمال، بخش B را انجام می دهد

اگر ($Gc=1$)

AND $IdI=0$

AND $Su=1$

AND $A=0$

(AND $B=0$)

سپس، عملکرد در مدت تغییر دنده، بخش C را انجام می دهد.

ب-۹-۲-۲ بخش ب - کنترل باز کردن سوپاپ به آهستگی از حالت بسته

مقدار T را به مقدار کمتری از INIT یا مقدار T در طول آخرین چرخه فرآیند مجدد تنظیم کنید، که در آن

INIT ثابت ذخیره شده در حافظه ROM رایانه است،

مقدار جدید T را محاسبه کنید: $T = T - (Cst_X * ET)$

که در آن Cst_X ثابت ذخیره شده در حافظه ROM پردازنده و ET زمان سپری شده از زمان عملی است

که سوپاپ هیدرولیکی را به آرامی از حالت بسته خود باز می کند فعال شده است.

شرط برای تکمیل:

در صورتی که شرایط زیر برقرار باشد سپس کنترل سوپاپ به یک فرآیند دیگر منتقل می شود:

T کوچکتر یا برابر با LT است

یا

Slp بیشتر یا برابر $Uslp$ است

که در آن LT یک آستانه پایین برای زمان و $Uslp$ آستانه بالایی از مقدار لغزش های ذخیره شده در حافظه

ROM پردازنده است. Slp مقدار لغزش کنونی، که نشان دهنده تفاوت تعداد حرکت انتقالی بین شفت

خروجی موتور و قدرت محور قطار است. مقدار با توجه به فرمول زیر محاسبه و به روز شده است و در

حافظه RAM پردازنده ذخیره شده است.

$$Slp = |E_{rev} - PS_{rev}|$$

که E_{rev} حرکت انتقالی شفت خروجی موتور و PS_{rev} قدرت حرکت انتقالی شفت قطار است. مقدار هر دو متغیر توسط فرآیندهای هم زمان با استفاده از ورودی حسگرهای جداگانه و قرار دادن نتیجه محاسبه در حافظه RAM پردازنده تأمین شده است.

ب-۹-۲-۳ بخش پ - کنترل باز کردن سوپاپ به سرعت از حالت بسته

- مقدار T را به مقدار کوچکتر از INITS ها (V_s) و یا مقدار T در طول چرخه پردازش گذشته مجدد تنظیم کنید، که در آن INITS یک جدول از مقدار اولیه ذخیره شده در حافظه ROM پردازنده و V_s سرعت خودرو که محاسبه می شود و توسط فرآیند دیگری به روز شده است، می باشد و در حافظه RAM رایانه ذخیره شده است.

- مقدار جدید T را محاسبه کنید: $T = T - (INCR(V_s) * ET)$ که INCR جدولی از افزایشها است که به سرعت وسیله‌ای که در حافظه ROM رایانه ذخیره شده است بستگی دارد و ET زمان سپری شده از زمان عملی است که سوپاپ هیدرولیکی را به سرعت از حالت بسته خود باز می کند فعال شده است،
- شرط برای تکمیل: در صورتی که شرایط زیر برقرار باشد سپس کنترل سوپاپ به یک فرآیند دیگر منتقل می شود:

T کوچکتر یا مساوی با LT باشد

که LT یک آستانه زمان پایین تر ذخیره شده در حافظه ROM رایانه می باشد.
یادآوری - از نظر سنجش اندازه کارکردی، مشخصه‌های داده و ساختارهای داده حفظ شده در ROM پردازنده و حافظه RAM در نظر گرفته شده است که در محدوده نرم افزار مقیم است.

ب-۱۰-۱۰-۱۰ : سامانه دروازه

ب-۱۰-۱۰-۱۰ مقدمه

ب-۱۰-۱۰-۱۰ هدف

هدف این مطالعه مشخص کردن الزامات کارکردی برای دروازه SAVAT (SAGA) برای سفارش پستی شرکت تأمین کننده SAVAT می باشد.

این مشخصات کارکردی:

- تمام الزامات نرم افزاری سامانه که توسط کاربر تایید شده است را تنظیم می کند.
- ورودی ها، خروجی ها، فرآیندهای عملکردی، و الزامات زیست محیطی را توصیف می کند.
- اساس فنی برای سند طراحی سامانه را فراهم خواهد کرد.
- سندی که برای تأیید سامانه تحویل استفاده خواهد شد، خواهد بود.
- الزامات کارکردی از دروازه که برای حمایت از انتقال سامانه سفارش پستی متن تصویری شرکت SAVAT از سامانه /رئه / ۹ پایگاه چند رسانه‌ای AUS-ONLINE لازم است را توصیف می کند.

ب-۱۰-۱-۲ مخاطبان

مخاطبان این استاندارد شامل:

- تیم توسعه
- حسگر پروژه چند رسانه‌ای AUS-ONLINE
- هیئت مدیره پروژه
- مرور کننده کیفیت

ب-۱۰-۱-۳ تعاریف، سرنام‌ها و کوتاه نوشت‌ها

SAGA	SAVAT Gateway Application	برنامه کاربردی دروازه SAVAT
MOIS	MAIL-ORDER Interface Specifications	خصوصیات واسط سفارش پستی
EC	External Computer located at SAVAT	رایانه خارجی واقع شده در SAVAT
X.25	CCIT Recommendation for packet switched networks	توصیه CCIT برای شبکه‌های تعویض بسته
TCP	Transmission Control Protocol	پروتکل کنترل انتقال
P/9	Presentation/9	ارائه / ۹
MAIL-ORDER	SAVAT's Electronic Mail Home Mail-Order Service	خدمات مرکز سفارش پستی الکترونیکی SAVAT

ب-۱۰-۲ وضعیت کنونی

ب-۱۰-۲-۱ مرور کلی

SAVAT یک دسترسی عمومی به سامانه سفارش پستی از طریق سامانه واسط متن تصویری را فراهم می‌کند. سامانه سفارش پستی SAVAT به کاربران اجازه می‌دهد که با استفاده از پایانه متن تصویری خود قادر به ورود بر روی خط به سایت باشند و:

- محصولات SAVAT را مستقیم سفارش دهند
- مانده حساب جاری دریافت کنند
- وضعیت ماهانه را کسب کنند
- کالانمای^۱ محصول جدید را سفارش دهند.

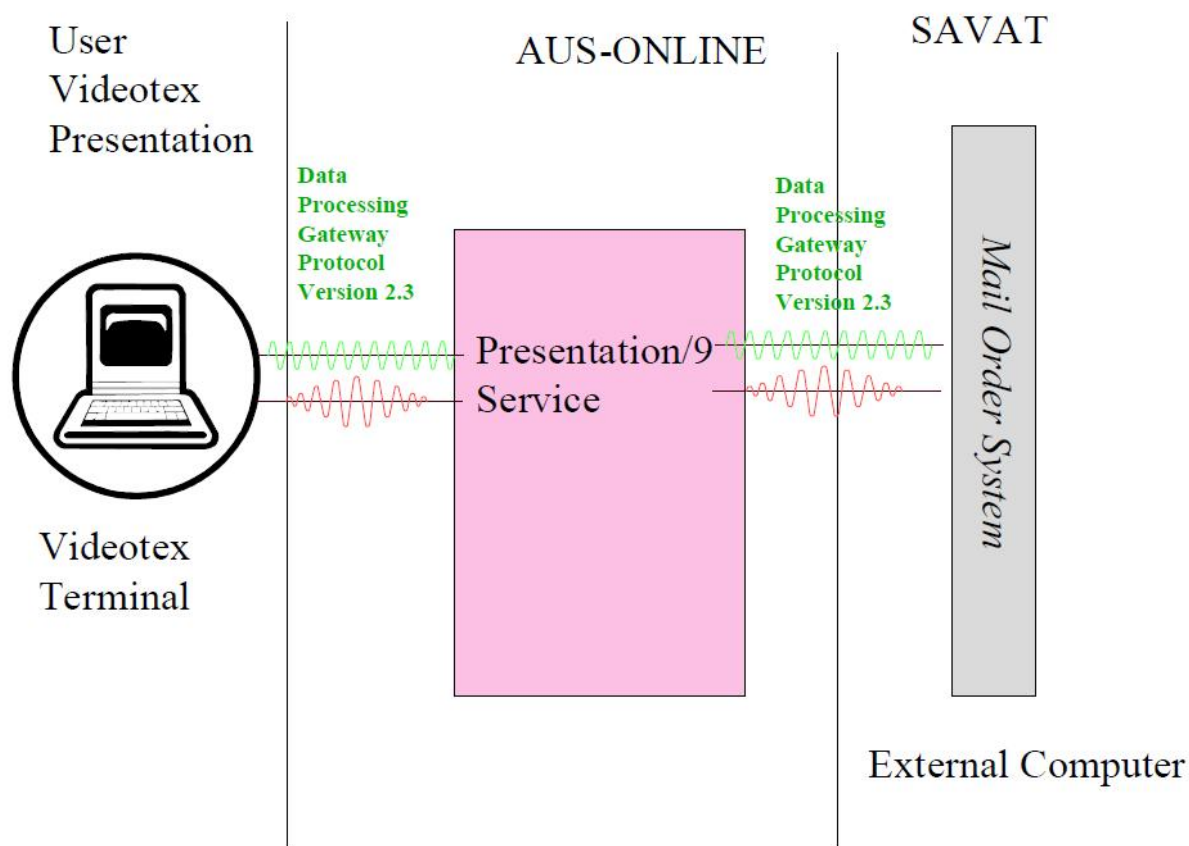
سازمان AUS-ONLINE واسط بین ترمینال متن تصویری کاربر و تقاضانامه سفارش پستی شرکت SAVAT را فراهم می‌کند. سامانه واسط AUS-ONLINE سامانه / ارائه / ۹ متن تصویری نامیده می‌شود. طرح AUS-ONLINE سامانه / ارائه / ۹ متن تصویری را غیر فعال می‌کند و آن را با یک سامانه چند رسانه ای جایگزین می‌کند که به کاربر اجازه خواهد داد تا از انواع متعدد مختلف پایانه‌ها استفاده کند. هنگامی که AUS-ONLINE نرم افزار ارائه جدید خود را پیاده‌سازی کند آنها نیاز به ارائه جایگزین به معنای دسترسی عمومی به ارائه دهنده خدمات / ارائه / ۹، مانند SAVAT خواهند داشت.

ب-۱۰-۲-۲ سخت افزار و نرم افزار موجود

واسط فعلی به سامانه سفارش پستی SAVAT، از طریق پایانه‌های متنی تصویری متصل شده به خدمات AUS-ONLINE / رائه / ۹ (P / 9) است.

خدمات AUS-ONLINE / رائه / ۹ (P / 9):

- تعامل با کاربر بین واسط ارائه متن تصویری و سامانه سفارش پستی SAVAT که بر روی رایانه های خارجی (EC) پیاده شده است را جلو می‌برد.
- از یک قرارداد ارتباطاتی استفاده می‌کند که:
- داده بین سامانه متن تصویری و رایانه خارجی SAVAT را عبور می‌دهد
- نسخه ۲.۳ قرارداد دروازه رسانه‌ای AUS-ONLINE است
- امکانات برای توصیف اقدامات کاربر P / 9 به رایانه خارجی SAVAT و دریافت «بازیابی صفحه»، جمع آوری داده یا پاسخ‌های متن تصویری دیگر از رایانه خارجی را فراهم می‌کند.
- امکانات خدمات سفارش پستی، سفارش بر روی خط و خدمات نگه داشتن حساب به کاربران مجاز که در زیر می‌آید را فراهم می‌کند:
- جزئیات مانده حساب
- سفارش محصولات
- سفارش کالانماهای محصول
- سفارش توابع نگهداری مربوطه



ب-۱۰-۳ اهداف و دامنه کاربرد

ب-۱۰-۳-۱ اهداف تجاری

برنامه SAGA (سامانه دروازه SAVAT) وسیله جایگزین برای فراهم آوردن امکان دسترسی عمومی به ارائه دهنده خدمات SAVAT فراهم می‌کند.

هدف اصلی تجارت، حرکت دسترسی به سامانه SAVAT MAIL-ORDER، از سامانه ارائه / ۹ کنونی به پایگاه چند رسانه ای AUS-ONLINE بدون تاثیر بر سامانه سفارش پستی SAVAT موجود، است.

دروازه SAVAT به عنوان یک سامانه متوسط بین برنامه چند رسانه ای AUS-ONLINE و برنامه سفارش پستی SAVAT برای فعال کردن انتقال به پایگاه جدید تا به برنامه SAVAT موجود واضح، عمل می‌کند.

ب-۱۰-۳-۲ دامنه کاربرد

این مطالعه شامل تمام الزامات کارکردی برای پروژه، تا یک دروازه به نرم افزار سفارش پستی شرکت SAVAT فراهم کند، می‌باشد. دروازه SAVAT:

- درخواست عرضه مشخصات سفارش پستی واسط استفاده خواهد کرد،
- قرارداد V2.3 را به رایانه خارجی SAVAT تقلید خواهد کرد
- تمام اطلاعات مورد نیاز از رایانه خارجی SAVAT را جمع آوری خواهد کرد.

دروازه SAVAT توابع زیر را انجام خواهد داد:

- ایجاد یک جلسه برای هر کاربر که وارد سامانه AUS-ONLINE شده و درخواست دسترسی SAVAT را کرده است.
- جمع‌آوری داده‌ها از سامانه سفارش پستی رایانه خارجی SAVAT بر اساس درخواست‌های مشخصات واسط سفارش پستی
- بازگشت اطلاعات پاسخ‌های خطا. به عنوان مثال در صورتی که در لینک ارتباطی خرابی وجود دارد جلسه را قطع کند.

دروازه SAVAT قادر خواهد بود برای توابع سفارش پستی SAVAT زیر فراهم کند:

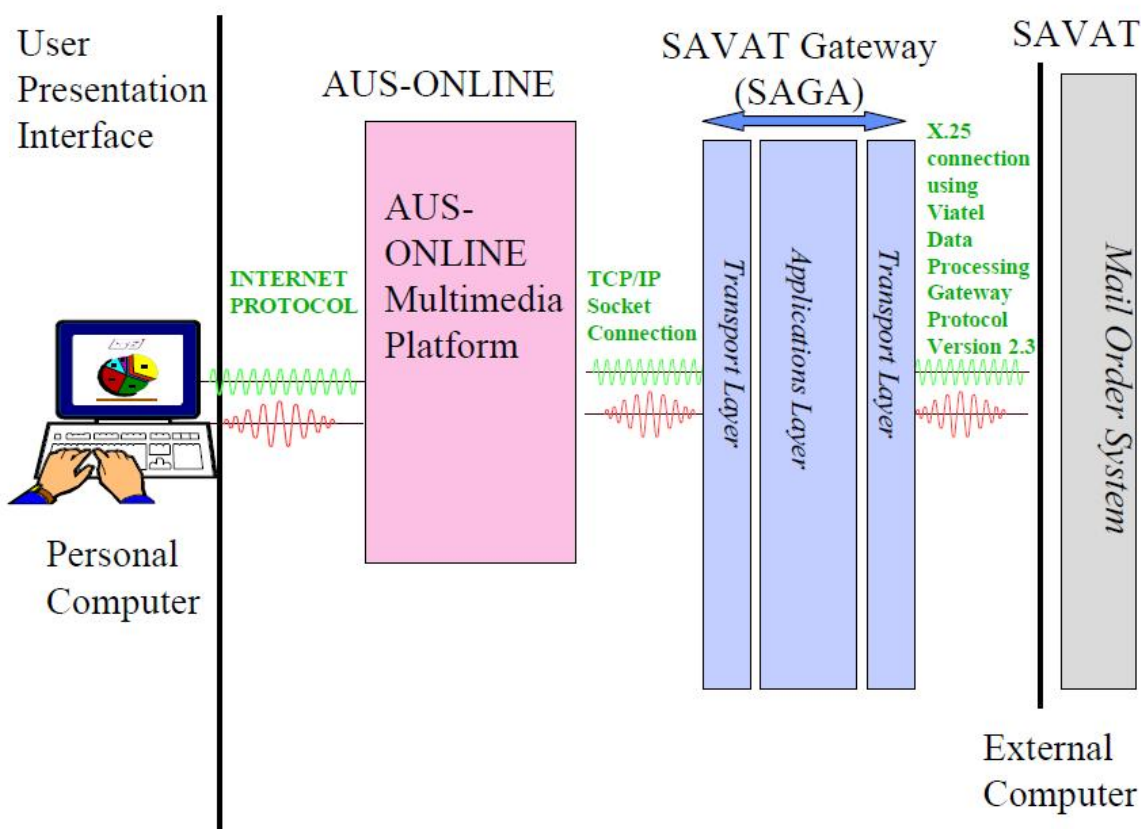
- ۱- نمایش وضعیت حساب
 - ۲- فراهم کردن مانده حساب
 - ۳- پذیرش سفارش خرید اجناس
 - ۴- (اصلاح سفارش خرید)^۱
 - ۵- سفارش وضعیت حساب
 - ۶- پذیرش سفارش کالانما
 - ۷- نگهداری منوی خدمات اداره
- منوی نگهداری خدمات اداره شامل خواهد بود:

- ۱-۷ تغییر رمز
- ۲-۷ مسدود کردن شماره شناسه ورودی
- ۳-۷ بررسی آخرین "n" سفارش تراکنش‌ها
- ۴-۷ (حذف سفارش خرید)^۲
- ۵-۷ منوی نگهداری دسته‌بندی محصول
- ۱-۵-۷ ثبت کردن دسته‌بندی محصول جدید
- ۲-۵-۷ حذف دسته‌بندی محصول
- ۳-۵-۷ (جزئیات اصلاح دسته‌بندی محصول)^۳
- ۴-۵-۷ راهنمای دسته‌بندی محصول

۱- هنوز بر روی SAVAT پیاده‌سازی نشده است.

۲- هنوز بر روی SAVAT پیاده‌سازی نشده است.

۳- هنوز بر روی SAVAT پیاده‌سازی نشده است.



ب-۱۰-۳-۴ اهداف سامانه

برنامه کاربردی دروازه SAVAT بر روی پایگاه آلفا VMS نصب شده است. برنامه کاربردی از هر دو سوکت TCP/IP و واسط ارتباطات X.25 برای اتصال به بخش‌های دیگر این سامانه استفاده می‌کند. پایگاه چندرسانه‌ای AUS-ONLINE که بر روی رایانه‌های پشت سر هم است. پشت سر هم یک اتصال TCP/IP به دروازه برای هر جلسه ایجاد می‌کند که توسط کاربری که نیاز به دسترسی به سامانه SAVAT دارد، فعال شده است. از این تراکنش‌ها برای درخواست و اجرای توابع سفارش پستی در سامانه SAVAT استفاده می‌کند.

دروازه توابع زیر را انجام خواهد داد:

- ۱- ایجاد یک جلسه جداگانه با SAVAT برای هر اتصال کاربر فعال از برنامه چندرسانه‌ای AUS-ONLINE (توجه داشته باشید: این اتصال از پروتکل V2.3 دروازه پردازش داده رسانه‌ای برای برقراری ارتباط با نرم افزار SAVAT بر روی شبکه X.25 استفاده می‌کند).
- ۲- استفاده از جدول انتقال حالت برای کنترل مراحل پردازش به عنوان مثال به نقشه‌برداری از تراکنش‌های AUS-ONLINE به تراکنش‌های با گام‌های متعدد برنامه‌های کاربردی SAVAT.
- ۳- خروجی برنامه کاربردی سامانه ثبت اثر برای اهداف عیب‌یابی. سطح ردیابی مورد نیاز به حجم داده-ها بستگی دارد.

۴- کنترل تنظیمات بخش‌های مختلف برنامه کاربردی با استفاده از فایل‌های پیکربندی، که تعریف ارتباطات و اجزای متغیر برنامه کاربردی را معین می‌کند که با حالت پیاده‌سازی تغییر خواهد کرد. پارامترهای پیکربندی شامل آدرس‌های ارتباطات، تعاریف شبکه، آدرس‌های صفحه اصلی و سطح ردیابی خواهد بود. برنامه کاربردی دروازه توابع را فراهم نخواهد کرد، که می‌تواند این فایل‌ها را به روز کند.

ب-۱۰-۴ محیط سامانه

ب-۱۰-۴-۱ محیط سخت افزار

دروازه SAVAT بر روی آلفا DEC ۳۰۰۰/۶۰۰ پیاده‌سازی خواهد شد. این دسترسی به AUS-ONLINE پشت سر هم از طریق واسط سوکت TCP/IP دسترسی دارد. همچنین این دارای امکان دسترسی به رایانه خارجی SAVAT از طریق شبکه X.25 را دارد.

ب-۱۰-۴-۲ محیط نرم افزار

آلفا DEC نسخه ۶.۱ VMS باز را برای سامانه عامل AXP اجرا می‌کند. خدمات TCP/IP توسط خدمات نرم افزار TCP/IP برای ۳.۲ (UCX) باز ارائه شده است. خدمات X.25 توسط نسخه ۱.۱ مشتری X.25 ارائه شده است.

ب-۱۰-۴-۳ ارتباطات و محیط شبکه

نمودار زیر لایه‌های مختلف ارتباطات داده را نشان می‌دهد که به برنامه کاربردی دروازه متصل است، هر دو در سمت AUS-ONLINE و سمت SAVAT است.

برنامه دروازه ربات کاربردی		
دروازه - واسط کاربردی - AUS-ONLINE	لایه کاربردی	ربات دروازه - واسط کاربردی SAVAT (پروتکل دروازه پردازش داده V2.3)
پروتکل اینترنت	لایه انتقال	
پروتکل اینترنت	لایه شبکه	پروتکل شبکه X.25
اترنت	لایه فیزیکی	شبکه X.25

ب-۱۰-۵ توصیف عملیاتی

درخواست ورود کاربر به برنامه کاربردی AUS-ONLINE توسط دروازه SAVAT دریافت می‌شود و آن برای ایجاد ارتباط با برنامه کاربردی SAVAT تلاش می‌کند. هنگامی که اتصال برقرار می‌شود جلسه دروازه به حالت مکالمه می‌رود. سپس درخواست‌های بیشتر را منتشر می‌کند و داده‌ها را از برنامه کاربردی SAVAT جمع آوری می‌کند. هنگامی که تمام اطلاعات مورد نیاز جمع آوری شد، پاسخ را به کاربر می‌فرستد. هنگامی که تمام تراکنش‌ها تکمیل شد برنامه کاربردی دروازه، جلسه را قطع می‌کند. درخواست‌های مختلف از برنامه کاربردی AUS-ONLINE و جریان تراکنش، به شرح زیر، در بخش‌های زیر مورد بحث قرار گرفته است.

برنامه کاربردی دروازه انتخابات منوی / دستورات صفحه نمایش کاربر را با ارسال درخواست به برنامه کاربردی SAVAT انتخاب خواهد کرد. برنامه کاربردی SAVAT «قابها» مناسب به برنامه کاربردی دروازه حاوی درخواست نمایش اطلاعات «روی صفحه نمایش» ارسال خواهد کرد. دروازه این داده‌های تراکنش را به برنامه کاربردی AUS-ONLINE، که آن را همانند اطلاعات روی صفحه نمایش نشان داده شده به کاربر ارائه می‌کند، می‌فرستد.

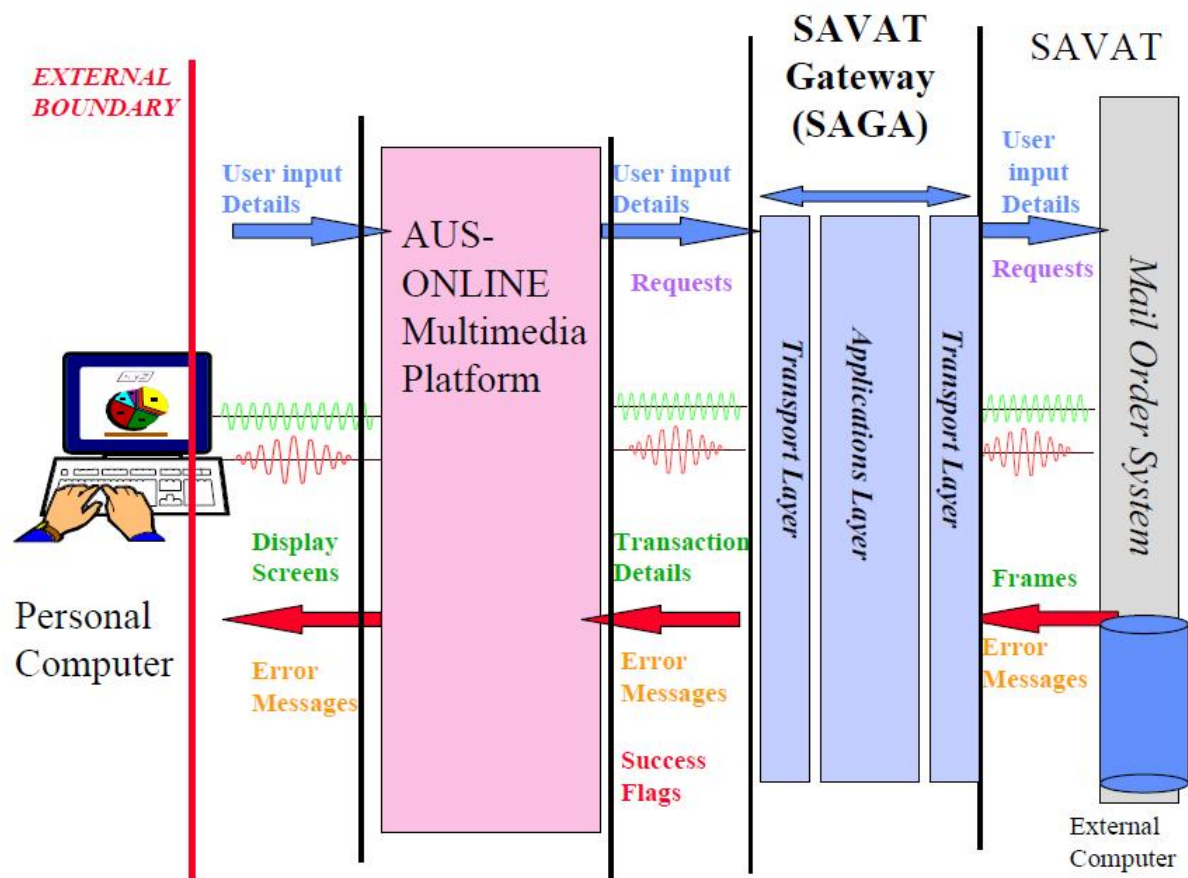
برای ساده کردن توصیف عملیاتی، دست زدن به قاب مشکل فنی ۶۰۵۸ زیر رفع خطا پوشش داده شده است، و در توصیفات فردی ذکر نشده است.

ب-۱۰-۵-۱ ورودی‌های داده

ورودی داده به برنامه کاربردی دروازه از برنامه کاربردی AUS-ONLINE و جواب‌ها از برنامه کاربردی SAVAT درخواست شده‌اند. قالب پیام‌های درخواستی از برنامه کاربردی AUS-ONLINE در اسناد مرتبط و منابع [۳] در دسترس هستند و شرح بستک‌های دریافت شده از برنامه کاربردی SAVAT در مراجع [۱] و [۴] موجود می‌باشد.

ب-۱۰-۵-۲ خروجی‌های داده

پاسخ‌های به برنامه کاربردی AUS-ONLINE و درخواست برنامه کاربردی SAVAT، خروجی داده از دروازه می‌باشد. قالب پیام‌های پاسخ به AUS-ONLINE در اسناد مرتبط و مرجع [۳] در دسترس هستند و شرح بستک‌های ارسالی به برنامه SAVAT در اسناد و مراجع [۱] و [۴] موجود است.



ب-۱۰-۵-۳ ثبت ورود به سامانه SAVAT - تراکنش ثبت ورود

ب-۱۰-۵-۳-۱ مرور کلی کارکرد

درخواست LOGON از برنامه کاربردی AUS-ONLINE، برنامه کاربردی دروازه را برای ایجاد یک جلسه با سامانه SAVAT راه می‌اندازد.

اگر جلسه با موفقیت برقرار شود سپس آن یک پرچم موفقیت برمی‌گرداند:

"Y" (ارتباط موفق بوده است) و مانده حساب کاربران بر روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

در غیر این صورت (خطا رخ داده است) سپس آن یک پرچم موفقیت برمی‌گرداند:

"N" اتصال پذیرفته نشده است

"C" رمز عبور نیاز به تغییر دارد

"L" شناسه یا رمز عبور کاربر اشتباه

همچنین یک پیام مناسب در سرآیند پاسخ ارسال می‌کند.

ب-۱۰-۵-۳-۲ توصیف کارکرد

اقدامات تراکنش ثبت ورود به شرح زیر هستند:

۱- یک سوکت خواندن برای دریافت درخواست ورودی صادر شده است

- ۲- در دریافت درخواست LOGON ارتباط، یک اتصال X.25 به رایانه خارجی SAVAT برقرار می‌شود.
- ۳- در صورت شکست اتصال یک پاسخ به برنامه کاربردی AUS-ONLINE با پرچم موفقیت "N" و پیام خطای مناسب شبکه ارسال می‌شود.
- ۴- اگر یک اتصال
 - با موفقیت برقرار شود
 - از SAVAT «منوی اصلی قاب» (۰۰۲۸) را دریافت می‌کند
 - درخواست تبدیل به SAVAT ارسال می‌شود.
 - فراخوانی تابع دریافت مانده حساب (اشاره به حمایت از تابع بند ۶-۱) توجه داشته باشید جزئیات مانده حساب در ساختارهای داده داخلی ذخیره می‌شود.
 - گزینه ۹ را انتخاب کنید تا به قاب منوی اصلی (۰۰۲۸) برگردید
 - پاسخ "Y" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE (جزئیات حساب شناسه ورود و مانده حساب بر روی صفحه نمایش کاربر نشان داده می‌شود) ارسال می‌کند.
 - با موفقیت برقرار نمی‌شود، یک قاب (۵۰۰۸) «خطای اتصال» دریافت می‌شود:
 - اگر شناسه و رمز عبور ورود موجود نباشد و یک پرچم موفقیت "L" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده باشد و قاب پیام خطا نشان داده شده باشد.
 - اگر اتصال پذیرفته نشده باشد سپس بسته به دلیل شش قاب مختلف (۸۲۵۸، ۱۲۵۸، ۴۰۵۸، ۹۱۵۸، ۴۳۵۸، ۵۰۰۸) از SAVAT دریافت خواهد شد. میدان Msg_Txt شامل شماره قاب و کد خطا و یک خط پیام خطا خواهد بود. یک پرچم موفقیت "N" به AUS-ONLINE ارسال خواهد شد.
 - اگر اتصال موفقیت آمیز باشد و ورود و رمز عبور معتبر باشد، اما رمز عبور نیاز به تغییر داشته باشد سپس یک «قاب تغییر رمز عبور» (۹۰۰۸) از SAVAT دریافت می‌شود. دروازه پرچم موفقیت "C" را ارسال می‌کند و جلسه دروازه هنگامی که تراکنش به پایان می‌رسد در قاب تغییر رمز عبور خواهد شد. مشتری TCP (AUS-ONLINE) تنها می‌تواند یک درخواست تغییر رمز عبور ارسال نماید.

ب-۱۰-۵-۴ تغییر رمز عبور

ب-۱۰-۵-۴-۱ مرور کلی کارکرد

سامان‌دهی به تراکنش تغییر رمز عبور بین تغییر رمز عبور نرمال و تغییر کلمه عبور اجباری تقسیم می‌شود. هنگامی که برنامه کاربردی دروازه درخواست برای تغییر رمز عبور را دریافت می‌کند آن را برای تعیین اینکه آیا این حالت تغییر رمز عبور اجباری است، را سامان‌دهی می‌کند. (اگر آن «حالت تغییر رمز عبور اجباری» بود تنها تراکنش‌هایی که مورد پذیرش واقع شده اند «تغییر رمز ورود» و «خروج از سامانه» می‌باشند). در صورتی که برنامه کاربردی دروازه منتظر درخواست اجباری است، پردازش از طریق «پردازش اجباری تغییر رمز عبور» انجام می‌شود؛ در غیر این صورت آن با پردازش «تغییر رمز عبور عادی» انجام می‌شود.

ب-۱۰-۵-۴-۲ توصیف کارکرد

- ۱- درخواست «تغییر رمز عبور» را دریافت می‌کند.
- ۲- آزمون می‌کند که اگر برنامه کاربردی دروازه اجباری در «حالت تغییر رمز عبور اجباری» است و به «تراکنش رمز عبور اجباری» تبدیل می‌شود.
- ۳- اگر تغییر رمز عبور اجباری نیست، آن به «تغییر رمز عبور عادی» تبدیل می‌شود.

ب-۱۰-۵-۵-۵ تغییر رمز عبور عادی

ب-۱۰-۵-۵-۱ مرور کلی کارکرد

این درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE هر زمان که کاربر درخواست تغییر رمز عبور کند صادر می‌شود.

اگر تغییر رمز عبور موفقیت آمیز باشد برنامه کاربردی دروازه پرچم موفقیت "Y" را برمی‌گرداند در غیر این صورت پرچم موفقیت "N" با پیام مناسب را بر می‌گرداند.

ب-۱۰-۵-۵-۲ توصیف کارکرد

۱- برنامه کاربردی دروازه در «قاب منو اصلی» (۰۰۲۸) است زمانی که آن درخواست تغییر رمز عبور دریافت می‌کند. قاب «نگهداری منوی خدمات» (۱۰۲۸) با انتخاب گزینه ۷ انتخاب می‌شود. گزینه تغییر رمز عبور با انتخاب گزینه ۱ انتخاب می‌شود. «قاب تغییر رمز عبور» (۹۰۰۸) به برنامه کاربردی SAVAT فرستاده می‌شود.

۲- پیام درخواست از برنامه کاربردی AUS-ONLINE شامل - شناسه و رمز عبور ورود به سامانه است و به برنامه کاربردی SAVAT منتقل شده است.

۳- برنامه کاربردی SAVAT شناسه و رمز عبور ورود به سامانه را تأیید می‌کند:

- و در صورت نامعتبر بودن قاب (۹۰۰۸) با یک پیام خطا را بر می‌گرداند. دنباله حذف برای بازگشت به قاب نگهدارنده منو صادر می‌شود و یک پرچم پاسخ پیام "L" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE فرستاده می‌شود.

- اگر شناسه ورود و رمز عبور معتبر هستند سپس رمز عبور جدید به برنامه کاربردی SAVAT فرستاده می‌شود و توسط برنامه کاربردی SAVAT معتبر می‌شود.

۴- اگر رمز عبور جدید:

- نامعتبر است سپس SAVAT قاب (۹۰۹۰) را با یک پیام خطا برمی‌گرداند. دنباله حذف به برنامه کاربردی SAVAT برای بازگشت به منوی اصلی ارسال می‌شود و پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE بازگشت داده می‌شود.

- معتبر است سپس رمز عبور جدید توسط برنامه کاربردی SAVAT پذیرفته شده است سپس «قاب تغییر رمز عبور موفق» (۹۹۰۸) دریافت می‌شود و گزینه ۹ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب می‌شود. یک پاسخ همراه با پرچم موفقیت "Y" و مانده حساب جاری مشتری به برنامه کاربردی AUS-ONLINE فرستاده می‌شود. (جزئیات کنونی مانده حساب مشتری در درون ساختارهای داخلی دروازه ذخیره می‌شود.)

ب-۱۰-۵-۶ تغییر رمز عبور اجباری

ب-۱۰-۵-۶-۱ مرور کلی کارکرد

این درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE هر زمان که کاربر برای تغییر رمز عبور درخواست کند، صادر شده است.

اگر تغییر رمز عبور موفقیت آمیز باشد برنامه کاربردی دروازه پرچم موفقیت "Y" را برمی گرداند در غیر این صورت پرچم موفقیت "N" با پیام مناسب را در سرآیند پاسخ بر می گرداند.

ب-۱۰-۵-۶-۲ توصیف کارکرد

۱- جلسه دروازه در قاب «تغییر رمز عبور اجباری در ورود» (۹۰۰۰) است.

۲- پیام درخواست تغییر رمز عبور از برنامه کاربردی AUS-ONLINE شامل - شناسه و رمز عبور ورود به سامانه به برنامه کاربردی SAVAT انتقال یافته است.

۳- برنامه کاربردی SAVAT شناسه و رمز عبور ورود به سامانه را تأیید می کند:

- در صورت نامعتبر بودن قاب «نامعتبر» (۹۰۰۸) و یک پیام خطا را بر می گرداند. دنباله حذف برای بازگشت به قاب نگهدارنده منو صادر می شود و یک پرچم پاسخ پیام "L" را به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می شود.

- معتبر است سپس رمز عبور جدید به برنامه کاربردی SAVAT منتقل شده توسط برنامه کاربردی SAVAT معتبر می شود.

۴- اگر رمز عبور جدید

- نامعتبر است سپس SAVAT قاب «رمز عبور اشتباه است» (۹۰۹۰) را با یک پیام خطا بر می گرداند. دنباله حذف به برنامه کاربردی SAVAT برای بازگشت به منوی اصلی ارسال می شود و پرچم موفقیت "N" فرستاده شده به برنامه کاربردی AUS-ONLINE بازگردانده می شود.

- معتبر است سپس رمز عبور جدید با برنامه کاربردی SAVAT پذیرفته می شود سپس قاب (۹۰۹۸) برگردانده می شود و گزینه ۹ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب می شود. یک پاسخ همراه با پرچم موفقیت "Y" و مانده حساب به برنامه کاربردی AUS-ONLINE فرستاده می شود. (جزئیات کنونی حساب مشتری در درون ساختارهای داخلی دروازه ذخیره می شود).

ب-۱۰-۵-۷ خروج از سامانه SAVAT - تراکنش خروج

ب-۱۰-۵-۷-۱ مرور کلی کارکرد

درخواست خروج هنگامی رخ می دهد که:

- کاربر می خواهد از برنامه کاربردی SAVAT خارج شود و درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE صادر می شود.

- یک اتصال سوکت با AUS-ONLINE از دست رفته است و توسط دروازه ربات نامیده می شود.

پیام درخواست تنها شامل یک سرآیند با نوع تراکنش LOGOFF است.

برنامه کاربردی دروازه هیچ پاسخ به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال نکرده است. این فقط «تسویه تماس» را بر ارتباط X.25 به برنامه کاربردی SAVAT انجام می‌دهد و اتصال سوکت به برنامه کاربردی AUS-ONLINE برای این جلسه می‌بندد.

ب-۱۰-۵-۷-۲ توصیف کارکرد

اقدامات تراکنش خروج به شرح زیر است:

- ۱- جلسه دروازه درخواست خروج را دریافت می‌کند.
- ۲- به برنامه کاربردی SAVAT یک قطع ارسال می‌کند.
- ۳- یک پاکسازی تماس برای قطع ارتباط X.25 برای این جلسه ارسال می‌کند.
- ۴- سوابق را در ساختارهای داده داخلی در ارتباط با این جلسه حذف می‌کند.
- ۵- اتصال سوکت برای این جلسه را می‌بندد.

ب-۱۰-۵-۸ سفارش کالا

ب-۱۰-۵-۸-۱ مرور کلی کارکرد

این درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE هنگامی که کاربر برای خرید کالا از SAVAT درخواست می‌کند صادر می‌شود. پیام درخواست شامل شماره حساب، شناسه محصول و مقدار مورد می‌باشد. اگر سفارش محصولات موفقیت آمیز باشد سپس آن پرچم موفقیت را باز خواهد گرداند.

"Y" (سفارش موفقیت آمیز بود) همچنین مانده حساب مشتری و یک پیام اطلاع رسانی به مشتری از شماره سفارش خرید و تاریخ تحویل را بر می‌گرداند.

در غیر این صورت (یک خطا رخ داده است)

"N" شماره حساب، شناسه محصول یا مقدار مورد نادرست

"S" خطای تمام صفحه

همچنین پیام مناسب در سرآیند پاسخ می‌فرستد.

ب-۱۰-۵-۸-۲ توصیف کارکرد

پذیرش سفارش خرید ابزار تراکنش به شرح زیر است:

- ۱- جلسه دروازه یک سوکت به عنوان خواندن برای دریافت درخواست سفارش خرید صادر می‌کند،
- ۲- گزینه سفارش خرید از منوی اصلی با انتخاب گزینه ۳ انتخاب شده است،
- ۳- آزمایشاتی برای قاب غیر منتظره (۶۰۵۸ ۸۲۵۸ ۹۱۵۸ ۴۳۵۸) یا قاب خطای تمام صفحه (۶۰۵۸، ۸۲۵۸) و
- ۴- اگر خطای تمام صفحه:

- یک پیام خطا برمی‌گرداند. دنباله حذف به برنامه کاربردی SAVAT برای بازگشت به قاب نگهدارنده منو (۰۰۲۸) صادر شده است و یک پیام پاسخ با پرچم موفقیت "S" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است

در غیر این صورت مورد پذیرش است:

- قاب (۰۱۰۸) از SAVAT دریافت شده است. درخواست، شامل شماره حساب، شناسه محصول و مقدار مورد به برنامه کاربردی SAVAT فرستاده شده است.
- ۵- برنامه کاربردی SAVAT شماره حساب، شناسه محصول و مقدار گزینه‌ها را برای تضمین درستی آن‌ها بررسی می‌کند.
- اگر نادرست باشد یک قاب نامعتبر (۱۰۰۸) با یک پیام خطا دریافت می‌شود. دنباله حذف به برنامه کاربردی SAVAT برای بازگشت به منوی اصلی فرستاده شده است و یک پرچم پیام پاسخ "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE فرستاده شده است.
- اگر درست باشد و قاب تایید (۸۱۰۸) از SAVAT دریافت شده باشد سپس آن سفارش با انتخاب گزینه ۱ تایید می‌شود.
- ۶- اگر قرار دادن سفارش درون برنامه کاربردی SAVAT:
 - ناموفق باشد یک خطا تشخیص داده می‌شود سپس برنامه کاربردی SAVAT قاب (۱۱۰۸) را با یک پیام خطا بر می‌گرداند. دنباله حذف به برنامه کاربردی SAVAT برای بازگشت به منوی اصلی ارسال شده است و یک پاسخ همراه با پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.
- موفق باشد سپس یک قاب سفارش موفقیت آمیز (۰۱۰۸) دریافت می‌شود که شامل شماره سفارش خرید می‌باشد. برنامه کاربردی دروازه، گزینه ۹ را برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب می‌کند. یک پاسخ همراه با پرچم موفقیت "Y" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می‌شود و کارکرد دریافت مانده حساب نامیده می‌شود برای جمع‌آوری مانده حساب مشتریان.

ب-۱۰-۵-۹ سفارش فهرست برای حساب

ب-۱۰-۵-۹-۱ مرور کلی کارکرد

این درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE زمانی که کاربر یک فهرست از «۲۰» سفارش تراکنش‌های قبلی برای شماره حساب خود را درخواست کند صادر می‌شود. مشتری مجاز است بیش از یک حساب با مرکز سفارش پستی داشته باشد. آنها ممکن است شاخص حساب (بطور مثال ۱ برای حساب اولیه، ۲ برای حساب کاربری ثانویه) را انتخاب کنند که می‌تواند به شماره سریال حساب واقعی با استفاده از جدول اطلاعات حساب تبدیل شود. پیام درخواست شامل شاخص حساب در جدول حساب اطلاعات به عنوان ورودی است. یک پرچم در پیام پاسخ برای نشان دادن وجود چند تراکنش بیش از درخواست تنظیم شده است.

برنامه کاربردی دروازه یک پرچم موفقیت برمی‌گرداند:

- "Y" زمانی که تراکنش با موفقیت کامل می‌شود و یک فهرست از «۲۰» تراکنش‌های گذشته را بر می‌گرداند.
- "N" همراه با یک پیام خطا در سرآیند پاسخ هنگامی که:
- هیچ حسابی وجود نداشته باشد

-هیچ تراکنشی برای حساب وجود نداشته باشد

- خطای جدی وجود داشته باشد

ب-۱۰-۵-۹-۲ توصیف تابع

اقدامات فهرست سفارشات برای تراکنش حساب عبارتند از:

۱- جلسه دروازه درخواست آخرین ۲۰ سفارش تراکنشها را دریافت می کند و در صورتی که این ادامه درخواست قبلی باشد را بررسی می کند.

۲- گزینه وضعیت صفحه نمایش با انتخاب گزینه ۱ از منوی اصلی انتخاب شده است.

۳- برنامه کاربردی SAVAT اگر بیش از یک حساب وجود داشته باشد قاب ۴۳۰۸ را برمی گرداند. این قاب شامل فهرستی از حسابها است. اگر

- فقط یک حساب وجود داشته باشد سپس اطلاعات حساب برای آن حساب توسط برنامه کاربردی SAVAT در قاب ۱۳۰۸ بازگردانده می شود.

- هیچ حساب وجود نداشته باشد سپس یک پاسخ همراه با انتخاب پرچم N و پیام خطا به برنامه کاربردی AUS-ONLINE فرستاده می شود.

۴- شماره سریال حساب برای کاربران مورد نظر از شماره حساب با فراخوانی کارکرد شماره سریال حساب به دست آمده است.

۵- اگر کارکرد شماره سریال حساب را بازگرداند:

- با موفقیت سپس شماره سریال برای حساب به برنامه کاربردی SAVAT منتقل می شود. برنامه کاربردی SAVAT اطلاعات حساب را برای شناسه ورود در قاب (۱۳۰۸) بر می گرداند و گزینه ۸ برای نشان دادن تراکنشها برای حساب انتخاب شده است.

- ناموفق سپس پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE بازگردانده می شود.

۶- در صورتی که تراکنشها برای یک حساب کاربری وجود داشته باشد، قاب تراکنش (۲۳۰۸) دریافت می شود و تابع «دریافت ۲۰ تراکنش آخر» نامیده می شود برای جمع آوری «۲۰» تراکنش آخر.

۷- اگر خطایی (یعنی قاب (۱۳۰۸) با یک پیام خطا دریافت شده است) با پیغام خطا از برنامه کاربردی SAVAT رخ دهد سپس:

- گزینه ۹ انتخاب شده است برای بازگشت به منوی اصلی و یک پاسخ همراه با پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

۸- اگر ۲۰ تراکنش آخر:

- موفقیت آمیز بازگردانده شود سپس پرچم موفقیت به "Y" تنظیم می شود و سامانه بررسی می کند اگر برای یک «پرچم بیشتر =

- "Y" و دروازه را در قاب تراکنشها (۲۳۰۸) ترک می کند

- "N" برای بازگشت به منوی اصلی گزینه ۹ انتخاب شده است

- با موفقیت برگردانده نشده است سپس پرچم موفقیت برای نشان دادن خطا به "N" تنظیم می شود و به منوی اصلی باز می گردد.

ب-۱۰-۵-۱۰ سفارش وضعیت حساب

ب-۱۰-۵-۱۰-۱ مرور کلی کارکرد

درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE هنگامی که کاربر سفارش وضعیت را برای حساب خود درخواست می‌کند صادر می‌شود. پیام درخواست شامل شاخص حساب در جدول حساب اطلاعات به عنوان ورودی می‌باشد.

برنامه کاربردی دروازه پرچم موفقیت را بر می‌گرداند:

- "Y" زمانی که تراکنش با موفقیت تکمیل می‌شود.

- "N" همراه با یک پیام خطا در سرآیند پاسخ:

- شاخص حساب نامعتبر باشد

- خطای جدی دیگری وجود داشته باشد.

ب-۱۰-۵-۱۰-۲ توصیف کارکرد

اقدامات سفارش تراکنش حساب کاربری به شرح زیر است:

۱- برنامه کاربردی دروازه درخواست سفارش یک وضعیت صورت حساب را دریافت می‌کند.

۲- گزینه سفارش وضعیت از منوی اصلی با انتخاب گزینه ۵ انتخاب شده است.

۳- قاب (۵۴۰۸) دریافت می‌شود و برنامه کاربردی دروازه شماره حساب را از درخواست تراکنش می‌گیرد و آن را به برنامه SAVAT منتقل می‌کند.

۴- برنامه کاربردی SAVAT بررسی می‌کند تا ببیند که اگر شماره حساب معتبر است:

- اگر معتبر نیست سپس قاب «معتبر نیست» (۵۴۰۸) با یک پیام خطا دریافت می‌شود و یک دنباله

حذف به برنامه کاربردی SAVAT ارسال می‌شود. یک پیام پاسخ همراه با پرچم موفقیت "N" به

برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

- اگر معتبر است سپس قاب موفق «سفارش وضعیت» (۹۴۰۸) برگردانده می‌شود. گزینه ۹ برای

بازگشت به منوی اصلی انتخاب شده است و پرچم موفقیت "Y" به برنامه کاربردی

AUS-ONLINE ارسال شده است.

ب-۱۰-۵-۱۱ خلاصه وضعیت نمایش

ب-۱۰-۵-۱۱-۱ مرور کلی کارکرد

این تراکنش خلاصه بیانیه‌ای را برای شماره حساب نشان داده شده برمی‌گرداند. جزئیات بازگردانده شده بر روی قاب ۱۰۳۸ نمایش داده می‌شوند. این خدمات عبارتند از نام شعبه مرکز سفارش پستی، مانده حساب کنونی، باز و بسته کردن حساب همانند در تاریخ همراه با هر گونه هزینه به حساب سر رسیده است.

برنامه کاربردی دروازه پرچم موفقیت را بر می‌گرداند:

- "Y" زمانی که تراکنش با موفقیت تکمیل شود.

- "N" همراه با یک پیام خطا در سرآیند پاسخ هنگامی که:

- شاخص حساب نامعتبر باشد

- خطای جدی دیگری وجود داشته باشد.

ب-۱۰-۵-۱۱-۲ توصیف کارکرد

اقدامات سفارش تراکنش حساب کاربری به شرح زیر است:

- ۱- برنامه کاربردی دروازه درخواست برای خلاصه حساب را دریافت می‌کند.
- ۲- گزینه خلاصه وضعیت با انتخاب گزینه ۱ از منوی اصلی انتخاب شده است.
- ۳- قالب
- ۴- ۵۴۰۸ دریافت شده است اگر بیش از یک حساب وجود داشته باشد. این قاب شامل فهرستی از حساب‌ها است.
- ۵- ۱۳۰۸ دریافت شده است اگر تنها یک حساب وجود داشته باشد. بررسی انجام شده است تا اطمینان حاصل شود که جزئیات نمایش داده شده برای حساب درخواستی می باشد.
- ۶- اگر حساب کاربری پردازش نادرست شده سپس به مرحله ۱۰ بروید.
- ۷- اگر حساب کاربری پردازش درست شده سپس به مرحله ۸ بروید.
- ۸- فراخوانی دادن شماره سریال حساب
- ۹- وضعیت بازگرداندن آزمایش.
- ۱۰- جزئیات درخواست.
- ۱۱- جزئیات وضعیت توسط دروازه ربات ثبت شده است. سامانه SAVAT بر روی قاب ۱۳۰۸ در مورد رسیدن یک تراکنش باقی مانده است.
- ۱۲- یک پاسخ همراه با پرچم موفقیت Y به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.
- ۱۳- شماره حساب سریال در دسترس نیست سپس گزینه ۹ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب شده است.
- ۱۴- یک پاسخ همراه با پرچم موفقیت N به برنامه کاربردی AUS-ONLINE بازگردانده شده است.

ب-۱۰-۵-۱۲ سفارش کالانمای ad hoc

ب-۱۰-۵-۱۲-۱ مرور کلی کارکرد

این کارکرد کاربر را قادر می‌سازد تا جایگزینی مجموعه ای از کالانماها را سفارش دهد. کاربر مجاز است دسته‌بندی‌ها را از قبل با استفاده از ثبت نام دسته‌بندی سفارش پستی محصول تراکنش انتخاب کند. هر گاه یک کالانمای جدید برای یک دسته‌بندی از پیش انتخاب شده منتشر شود آن به طور خودکار به کاربر فرستاده می‌شود، با این حال ممکن است کاربر این تراکنش را برای سفارش مجموعه جایگزینی دسته‌بندی-های از پیش انتخاب شده خود استفاده کند.

این درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE زمانی که کاربر سفارشی را برای جایگزینی مجموعه-ای از کالانماهای سفارش پستی می‌دهد صادر می‌شود. پیام درخواست شامل شماره حساب به عنوان ورودی می باشد.

برنامه کاربردی دروازه یک پرچم موفقیت بر می‌گرداند:

- "Y" زمانی که تراکنش با موفقیت تکمیل می‌شود.
- "N" همراه با یک پیام خطا در سرآیند پاسخ زمانی که:

- شماره دسته‌بندی محصول نامعتبر است.

- خطای جدی دیگری وجود دارد.

ب-۱۰-۵-۱۲-۲ توصیف کارکرد

اقدامات سفارش تراکنش حساب کاربری به شرح زیر است:

- ۱- جلسه دروازه درخواست سفارش کالانمای جدید دریافت می‌کند.
- ۲- قاب منوی سفارش کالانمای جدید (۲۰۲۸) با انتخاب گزینه ۶، انتخاب شده است.
- ۳- برنامه کاربردی SAVAT بررسی می‌کند در صورتی که شماره حساب معتبر است:
- اگر آن نامعتبر است سپس یک قاب نامعتبر (۸۰۴۰) با یک پیام خطا دریافت می‌شود و یک دنباله حذف به برنامه کاربردی SAVAT ارسال می‌شود. یک پیام پاسخ همراه با پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می‌شود.
- اگر آن معتبر است سپس قاب (۴۴۰۸) دریافت می‌شود و پرچم موفقیت "Y" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می‌شود.

ب-۱۰-۵-۱۳ درخواست مسدود کردن شناسه ورود

ب-۱۰-۵-۱۳-۱ مرور کلی کارکرد

این درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE هنگامی که کاربر درخواست می‌کند تا شناسه ورود خود را با استفاده از امکانات سفارش پستی مسدود کند صادر می‌شود. پیام درخواست شامل شماره تراکنش می‌باشد.

برنامه کاربردی دروازه یک پرچم موفقیت را بر می‌گرداند:

- "Y" زمانی که تراکنش با موفقیت تکمیل شود.
- "N" همراه با یک پیام خطا در سرآیند پاسخ زمانی که تراکنش با شکست مواجه شود.

ب-۱۰-۵-۱۳-۲ توصیف کارکرد

اقدامات مسدود کردن ورود تراکنش به شرح زیر است:

- ۱- جلسه دروازه درخواست مسدود کردن شناسه را دریافت می‌کند.
- ۲- خدمات نگهداری قاب منو (۱۰۲۸) از منوی اصلی با انتخاب گزینه ۷ انتخاب شده است.
- ۳- قاب مسدود کردن ورود (۰۵۰۸) با انتخاب گزینه ۲ انتخاب شده است.
- ۴- جلسه قطع شده است و یک پرچم موفقیت "Y" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

۵- اتصال به سوکت برای این جلسه با برنامه کاربردی AUS-ONLINE بسته شده است.

ب-۱۰-۵-۱۴ انتخاب دسته‌بندی ثبت محصول

ب-۱۰-۵-۱۴-۱ مرور کلی کارکرد

شرکت سفارش پستی SAVAT بیش از بیست دسته‌بندی از محصولات که مشتریان ممکن است بخرند دارد. هر نوع دسته‌بندی کالانمای خود را دارد، که ماهانه منتشر می‌شود و برای کاربران در فهرست پستی آن توزیع می‌شود. به منظور اینکه یک کاربر کالانما از یک گروه خاص را دریافت کند آن‌ها نیاز به ثبت نام

انتخاب خود با SAVAT دارند. آنها با هزینه سالانه بر اساس تعداد انواع مختلف از کالانماهایی که دریافت می کنند شارژ می شوند. کاربر مجاز است آن ها را برای یک دسته بندی جدید در هر زمان با استفاده از این تابع انتخاب کند یا سفارش مجدد کالانماهای خود را با استفاده از تراکنش سفارش کالانماهای *ad hoc* انتخاب کند.

این درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE صادر می شود زمانی که کاربر می خواهد یک دسته بندی محصول جدید را به فهرست موجود از دسته بندی های محصولات، که او در حال حاضر کالانما دریافت می کند، اضافه کند. پیام درخواست شامل شماره دسته بندی محصول به عنوان ورودی است. فهرست تراکنش دسته بندی محصولات به صورت دوره ای در پس زمینه به منظور حفظ فهرست تعداد دسته بندی محصول معتبر برای استفاده در اینجا اجرا خواهد شد.

برنامه کاربردی دروازه یک پرچم موفقیت را بر می گرداند:

- "Y" زمانی که تراکنش با موفقیت تکمیل شود.

- "N" همراه با یک پیام خطا در سرآیند پاسخ زمانی که:

- شماره دسته بندی محصول نادرست است

- خطای جدی وجود دارد.

همچنین این پیام خطا در سرآیند پاسخ و فهرست دسته بندی محصولات، در پیام پاسخ را بر می گرداند.

ب- ۱۰-۵-۱۴-۲ توصیف کارکرد

کارکردهای ثبت نام انتخاب دسته بندی محصول عبارتند از:

۱- جلسه دروازه درخواست ثبت نام دسته بندی محصول را دریافت می کند.

۲- خدمات نگهداری قاب منو (۱۰۲۸) از منوی اصلی با انتخاب گزینه ۷ انتخاب شده است.

۳- قاب منو نگهداری محصول (۲۰۲۸) با انتخاب گزینه ۵ انتخاب شده است. قاب انتخاب ثبت نام

دسته بندی محصول (۰۶۰۸) با انتخاب گزینه ۱ انتخاب شده است.

۴- شماره دسته بندی محصول در درخواست ADDCAT به برنامه کاربردی SAVAT که دارای اعتبار است منتقل می شود:

- اگر نامعتبر است سپس یک قاب نامعتبر (۰۶۰۸) با یک پیام خطا و یک دنباله لغو به برنامه کاربردی

SAVAT برای بازگشت به منوی خدمات نگهداری دسته بندی محصولات ارسال شده است. سپس

گزینه ۹ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب شده است. یک پیام پاسخ همراه با پرچم موفقیت

"N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

- اگر معتبر است سپس قاب (۱۶۰۸) دریافت می شود و شماره حساب کاربران به برنامه کاربردی

SAVAT منتقل می شود.

۵- برنامه کاربردی SAVAT بررسی می کند در صورتی که جزئیات ورودی دیگر معتبر هستند:

- اگر هر میدان معتبر نیست سپس یک قاب نامعتبر (۲۶۰۸) با یک پیام خطا دریافت می شود و یک

دنباله لغو به برنامه کاربردی SAVAT برای بازگشت به منوی خدمات نگهداری دسته بندی

محصولات ارسال می‌شود. سپس گزینه ۹ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب می‌شود. یک پیام پاسخ همراه با پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می‌شود.

- اگر معتبر باشد سپس
- قاب موفق «انتخاب دسته‌بندی محصول» (۸۶۰۸) برگردانده می‌شود
- انتخاب دسته‌بندی محصول با انتخاب گزینه ۱ تایید شده است.
- ۶- بررسی انجام شده است برای دیدن اینکه اگر هر گونه خطا در تایید وجود دارد.
- اگر هر گونه خطا وجود دارد سپس قاب خطا (۲۶۰۸) با یک پیام خطا برگردانده می‌شود. دنباله لغو به SAVAT برای بازگشت به منوی خدمات نگهداری دسته‌بندی محصولات ارسال شده است.
- گزینه ۹ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب می‌شود.
- یک پیام پاسخ N به AUS-ONLINE ارسال می‌شود.
- اگر انتخاب رده محصول ثبت شده است سپس قاب (۹۶۰۸) دریافت می‌شود.
- گزینه ۹ در منوی اصلی انتخاب می‌شود،
- پرچم موفقیت "Y" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

ب-۱۰-۵-۱۵ حذف دسته‌بندی محصول از انتخاب

ب-۱۰-۵-۱۵-۱ مرور کلی کارکرد

این درخواست توسط برنامه کاربردی AUS-ONLINE زمانی که کاربر بخواهد یک دسته‌بندی محصول را از فهرست دسته‌بندی محصولات، که او در حال حاضر برای آن‌ها کالانما دریافت می‌کند، را پاک کند، صادر می‌شود. پیام درخواست شامل شاخص دسته‌بندی محصول در جدول دسته‌بندی محصول به عنوان ورودی است. برنامه کاربردی، نیاز به انجام تراکنش دریافت فهرست دسته‌بندی محصول کاربران، به منظور داشتن فهرست به روز، از دسته‌بندی محصولات از پیش انتخاب شده کاربر خواهد داشت. تراکنش فهرست دسته‌بندی محصولات به صورت دوره‌ای در پس‌زمینه به منظور حفظ فهرست تعداد محصول معتبر برای استفاده در اینجا اجرا خواهد شد.

برنامه کاربردی دروازه یک پرچم موفقیت را بر می‌گرداند:

- "Y" زمانی که تراکنش با موفقیت تکمیل شود.
- "N" همراه با یک پیام خطا در سرآیند پاسخ، زمانی که شماره دسته‌بندی محصول نادرست باشد یا خطای جدی وجود داشته باشد. همچنین آن پیام خطا در سرآیند پاسخ و فهرست دسته‌بندی محصولات در پیام، پاسخ را بر می‌گرداند.

ب-۱۰-۵-۱۵-۲ توصیف کارکرد

کارکردهای انتخاب دسته‌بندی حذف عبارتند از:

- ۱- جلسه دروازه درخواست حذف دسته‌بندی‌های محصول را دریافت می‌کند.
- ۲- قاب منوی خدمات نگهداری از منوی اصلی با انتخاب گزینه ۷ انتخاب شده است.

۳- قاب منوی نگهداری محصول با انتخاب گزینه ۵ به دنبال گزینه ۲ برای حذف دسته‌بندی محصولات انتخاب شده است.

۴- بررسی می شود برای تعیین اینکه آیا محصول انتخاب شده وجود دارد.

- در صورتی که هیچ دسته‌بندی محصولات قبلاً انتخاب نشده باشد سپس یک قاب نامعتبر (۲۰۲۸) با یک پیام خطا دریافت می‌شود. گزینه ۹ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب شده است. یک پیام پاسخ همراه با پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

- اگر دسته‌بندی محصولات قبلاً انتخاب شده‌اند سپس قاب دسته بندی‌های محصول (۳۸۰۸) که حاوی یک فهرست از تمام محصولات برای آن کاربر است دریافت می‌شود. کارکرد دریافت شماره سریال دسته‌بندی محصول برای دریافت شماره سریال مربوط به شماره دسته‌بندی محصول انتخاب شده فراخوانی می‌شود. شماره سریال به برنامه کاربردی SAVAT برای دریافت جزئیات دسته‌بندی محصول منتقل می شود.

۵- شماره دسته‌بندی محصول به برنامه کاربردی SAVAT ارسال می‌شود که دارای اعتبار است:

- اگر آن معتبر نیست سپس یک قاب نامعتبر (۳۸۰۸) با یک پیام خطا دریافت می‌شود. گزینه ۹ برای بازگشت به منوی خدمات نگهداری انتخاب می‌شود. سپس گزینه ۶ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب شده است. یک پیام پاسخ همراه با پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

- اگر آن معتبر است و سپس قاب معتبر (۸۸۰۸) دریافت می شود و حذف دسته‌بندی محصول انتخاب شده با انتخاب گزینه ۱ تایید می‌شود.

۶- اگر حذف کردن

- با موفقیت نباشد سپس:

- قاب خطای (۳۸۰۸) بازگردانده می‌شود

- گزینه ۹ از منوی اصلی انتخاب می‌شود

- پیام پاسخ با پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می‌شود،

- موفق باشد سپس

- قاب موفقیت «حذف دسته‌بندی محصول» (۹۸۰۸) بازگردانده می‌شود

- گزینه ۹ از منوی اصلی انتخاب می‌شود،

- پرچم موفقیت "Y" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می‌شود.

ب-۱۰-۵-۱۶ فهرست دسته‌بندی محصول

ب-۱۰-۵-۱۶-۱ مرور کلی کارکرد

این تراکنش فهرستی از تمام محصولات که برای آن‌ها می‌توان سفارشات پستی انجام داد را بر می‌گرداند.

تراکنش فقط برای استفاده دوره‌ای در مدت خارج از قله در نظر گرفته شده برای فعال کردن رایانه‌های AUS-ONLINE برای بازیابی فهرست محصولات دسته‌بندی و ثبت آن به طوری که کاربران می‌توانند بدون نیاز به تبادل داده با SAVAT فهرست را مرور کنند.

درخواست تراکنش شامل میدان القیابی به فهرست اجازه می‌دهد تا از یک نقطه شروع برگردانده شوند.

ب-۱۰-۵-۱۶-۲ توصیف کارکرد

کارکردهای فهرست دسته‌بندی محصول به صورت زیر می‌باشند:

- ۱- جلسه دروازه درخواست دسته‌بندی‌های فهرست محصول را دریافت می‌کند.
- ۲- قاب منوی خدمات نگهداری از منوی اصلی با انتخاب گزینه ۷ انتخاب شده است.
- ۳- قاب منوی نگهداری محصول با انتخاب گزینه ۵ به دنبال گزینه ۵ به فهرست دسته‌بندی محصول انتخاب می‌شود و قاب دسته‌بندی‌های محصول (۰۰۱۸) بازگردانده می‌شود.
- ۴- واژه کلیدی عرضه شده در درخواست به SAVAT منتقل می‌شود.
- ۵- قاب (۱۰۱۸) فهرست تمام دسته بندی محصولات برگردانده می‌شود.
- ۶- اگر تمام دسته‌بندی‌های فهرست شده هنوز گزارش نشده است سپس جزئیات با استفاده از برنامه کاربردی دروازه ثبت شده است و در صفحه بعد انتخاب شده است.
- ۷- هنگامی که فهرست کامل دسته‌بندی‌های محصول دریافت شد سپس:
 - گزینه ۷ برای بازگشت به منوی خدمات نگهداری انتخاب می‌شود
 - گزینه ۹ از منوی اصلی انتخاب می‌شود،
 - پرچم موفقیت "Y" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

ب-۱۰-۵-۱۷ فهرست دسته‌بندی محصول کاربران

ب-۱۰-۵-۱۷-۱ مرور کلی کارکرد

این تراکنش یک فهرست از تمامی محصولاتی که در حال حاضر برای این کاربر انتخاب شده است را برمی‌گرداند.

تراکنش نیاز به انجام توسط برنامه کاربردی دارد فقط قبل از هر تماس برای ثبت نام یا حذف یک دسته‌بندی محصول به منظور داشتن یک فهرست محصول به روز.

ب-۱۰-۵-۱۷-۲ توصیف کارکرد

کارکردهای فهرست دسته‌بندی محصول به صورت زیر می‌باشند:

- ۱- جلسه دروازه درخواست دسته بندی محصولات کاربر را دریافت می‌کند.
- ۲- قاب منوی خدمات نگهداری از منوی اصلی با انتخاب گزینه ۷ انتخاب شده است.
- ۳- قاب منوی نگهداری محصول با انتخاب گزینه ۵ به دنبال گزینه (۳) برای فهرست کردن دسته‌بندی‌های محصولات برای یک کاربر انتخاب شده است و صفحه دسته‌بندی‌های محصول کاربر بازگردانده شده است.
- ۴- قاب (۳۷۰۸) شامل فهرست همه دسته‌بندی‌های محصول برای کاربر برگردانده می‌شود.

- اگر موفقیت آمیز نبود سپس قاب با یک میدان خطا قرار داده شده در میدان Msg_Txt برگردانده شده است. یک پاسخ همراه با پرچم موفقیت "N" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است

- در صورت موفقیت سپس قاب با دسته‌بندی‌های محصول کاربران فهرست شده‌اند.

۵- اگر تمام دسته‌بندی‌های کاربر هنوز گزارش نشده است سپس جزئیات آن با استفاده از برنامه کاربردی دروازه ثبت شده است و در صفحه بعد انتخاب شده است.

۶- هنگامی که فهرست کامل دسته‌بندی‌های محصول دریافت شد سپس:

- گزینه ۷ برای بازگشت به منوی خدمات نگهداری انتخاب می‌شود

- گزینه ۹ از منوی اصلی انتخاب می‌شود،

- پرچم موفقیت "Y" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال شده است.

ب-۱۰-۶ کارکردهای پشتیبانی

ب-۱۰-۶-۱ دریافت مانده حساب

ب-۱۰-۶-۱-۱ مرور کلی کارکرد

این تراکنش مانده حساب جاری کاربر برای یک حساب خاص را بر می‌گرداند. (یک کاربر واحد مجاز است بیش از یک حساب با مرکز سفارش پستی داشته باشد.)

ب-۱۰-۶-۱-۲ توصیف کارکرد

کارکردهای مانده حساب کاربران به شرح زیر است:

۱- اگر در منوی اصلی نیستید گزینه ۹ را برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب کنید.

۲- بررسی کنید:

- اگر حساب با تعداد ۹ یا کمتر وجود دارد سپس قاب ۵۵۰۸ دریافت می‌شود. شماره مانده حساب و جزئیات اعتبار / بدهی برای شماره حساب‌ها بر روی قاب جمع آوری می‌شود و در ساختارهای داده داخلی ذخیره می‌شود. گزینه ۹ برای بازگشت به منوی اصلی انتخاب شده است. وضعیت SUCCESS برگردانده می‌شود و به مرحله ۵ بروید

- اگر بیش از ۹ حساب وجود دارد سپس قاب ۵۵۰۸ دریافت شده است. جزئیات مربوط به شماره حساب، مانده، اعتبار / بدهی برای شماره حساب‌ها در قاب جمع آوری شده و در ساختارهای داده داخلی ذخیره می‌شود. برای دریافت قاب بعدی شماره حساب گزینه ۸ انتخاب شده است. بررسی شده است تا دیده شود که آیا آخرین صفحه با چک کردن برای واژه کلیدی «مجموع بزرگ» رسیده است. اگر آخرین صفحه نرسیده است پردازش دوباره از مرحله ۵ ادامه می‌یابد.

۳- برای بازگشت به منوی اصلی گزینه ۹ را انتخاب کنید. وضعیت SUCCESS بازگردانده می‌شود.

۴- گزینه ۱ برای نمایش وضعیت انتخاب شده است.

۵- بررسی کنید:

- اگر تنها یک حساب وجود دارد سپس قاب ۱۳۰۸ نمایش داده خواهد شد. جزئیات حساب ثبت می‌شود. به مرحله ۱۳ بروید.

- اگر بیش از یک حساب وجود دارد صفحه ۴۳۰۸ با یک فهرست از شماره حساب و انواع آن بازگردانده خواهد شد. این‌ها در مقابل جزئیات حساب مربوطه به دست آمده در بالا ثبت خواهد شد. اگر جزئیات حساب بیشتری وجود دارد بررسی کنید. اگر جزئیات حساب بیشتری وجود دارد سپس گزینه ۸ برای صفحه بعد انتخاب می‌شود و این مرحله تکرار می‌شود، در غیر این صورت یک دنباله لغو صادر شده و به منوی اصلی بازگردید.

۶- «مجموع بزرگ» را جمع آوری کرده نوع حساب را به "d" تنظیم کنید، مقدار کل بزرگ Acct-Balance، Acct-NUM تنظیم به 0، Acct-CR-DR و Credit-CR-DR به فضاها تنظیم شده است.

۷- دنباله لغو برای بازگشت به منوی اصلی صادر شده است.

ب-۱۰-۶-۲ دریافت شماره سریال حساب

ب-۱۰-۶-۲-۱ مرور کلی کارکرد

کاربران ممکن است بیش از یک حساب کاربری که بتوانند از آن انتخاب کنند، داشته باشند. این یک کارکرد داخلی است که شماره حساب انتخاب شده در منو را به شماره سریال برای آن حساب خاص تبدیل می‌کند. این تراکنش شماره سریال برای حساب انتخاب شده را برمی‌گرداند.

ب-۱۰-۶-۲-۲ توصیف کارکرد

کارکردهای شماره سریال حساب به صورت زیر می‌باشند:

۱- پیام درخواست حاوی شماره حساب کاربران است. شماره حساب برای به دست آوردن شماره سریال حساب SAVAT مربوط به حساب در قاب جاری (۴۳۰۸) استفاده می‌شود.

۲- بررسی می‌شود برای وجود داشتن تطبیق:

- در صورت همسان بودن سپس شماره حساب سریال در ارتباط با حساب با وضعیت SUCCESS بازگردانده می‌شود.

- اگر همسان نیست بررسی انجام شده است که اگر چند حساب وجود دارد. اگر حساب‌های بیشتر وجود ندارد سپس یک وضعیت FAILURE برگردانده می‌شود. اگر چند حساب کاربری وجود داشته باشد سپس گزینه ۸ برای رسیدن به صفحه بعد انتخاب می‌شود. گام تکرار می‌شود تا جایی که شماره سریال حساب به دست آید یا حساب‌های بیشتر دیگری وجود نداشته باشد.

ب-۱۰-۶-۳ دریافت "n" تراکنش آخر برای حساب کاربران

ب-۱۰-۶-۳-۱ مرور کلی کارکرد

این کارکرد توسط تراکنش LISTTX نامیده می‌شود.

ب-۱۰-۶-۳-۲ توصیف کارکرد

کارکردهای دریافت "N" تراکنش آخر برای حساب کاربران عبارتند از:

۱- تراکنش‌ها بر روی قاب‌های جاری (۲۳۰۸) جمع آوری می‌شوند. برنامه SAVAT تراکنش‌ها در بستک‌های ۱۱ به برنامه کاربردی دروازه ارسال می‌کند. آخرین تراکنش (یکی در پایین صفحه) مشابه یکی در بالای صفحه است که قابل بازبینی است هنگامی که دستور قبلی به برنامه SAVAT فرستاده شود. برنامه کاربردی دروازه باید ۱۰ تراکنش اول خارج از صفحه نمایش را جمع آوری کند.

۲- بررسی با چک کردن پیام خطا انجام شده است برای دیدن اینکه آیا آن آخرین صفحه تراکنش‌ها است:

- اگر آخرین صفحه است سپس:

- گزینه ۶ را برای بازگشت SAVAT به صفحه نمایش صفحه آخر (۴۳۰۸) انتخاب کنید،
- پرچم موفقیت را به "Y" تنظیم کنید و پرچم بیشتر به "N" و تراکنش‌ها و پرچم‌ها را به روال تماس بازگردانید.

- در غیر این صورت اگر آخرین صفحه نیست:

- بررسی کنید در صورتی که تعداد تراکنش بیشتر یا برابر با "n" انتخابی است.
- اگر "n" جمع آوری شده است سپس پرچم موفقیت را به "Y" و بیشتر پرچم به "N" و تراکنش‌ها و پرچم‌ها را به روال تماس بازگردانید.
- در غیر این صورت ادامه دهید تا "n" جمع آوری شود.

ب-۱۰-۶-۴ دریافت شماره سریال برای دسته‌بندی محصول

ب-۱۰-۶-۴-۱ مرور کلی کارکرد

این کارکرد توسط دسته‌بندی محصول ثبت نام نامیده می‌شود و حذف تراکنش‌های دسته‌بندی محصول برای دریافت شماره سریال دسته بندی محصولات مورد نیاز است.

ب-۱۰-۶-۴-۲ توصیف کارکرد

دریافت شماره سریال برای کارکردهای دسته بندی محصولات عبارتند از:

۱- پیام درخواست شامل شاخص دسته‌بندی محصولات برای دسته‌بندی محصول مورد نظر است. شماره دسته‌بندی محصول برای شاخص‌ها از اطلاعات جدول دسته‌بندی محصولات در ساختارهای داده داخلی برداشته شده است.

۲- فهرست دسته‌بندی‌های محصولات بر روی قاب جاری (۳۸۰۸) بررسی می‌شود برای بررسی اینکه آیا یک تطبیق برای دسته بندی محصولات پیدا شده است:

- اگر تطبیقی پیدا شود سپس شماره سریال برای دسته‌بندی محصولات به دست آمده است. وضعیت «موفقیت» برگردانده می‌شود.

- اگر تطبیقی پیدا نشود سپس بررسی انجام شده است تا بررسی شود که آیا دسته‌بندی محصولات بیشتر وجود دارد و در صورت عدم پیدا کردن سپس وضعیت «شکست» برگردانده می‌شود، در غیر این صورت گزینه ۸ برای رسیدن به صفحه بعدی انتخاب شده است. این کار ادامه دارد تا هیچ دسته بندی محصولات دیگری وجود نداشته باشد.

ب-۱۰-۶-۵ سامان‌دهی خطا

برنامه کاربردی دروازه خروج از سامانه اجباری را تحت شرایط زیر شروع می‌کند:

- درخواست قطع از برنامه کاربردی SAVAT دریافت شده باشد
- پس از ۳ تلاش پی در پی ناموفق برای تغییر رمز عبور
- شکست ارتباطات

ب-۱۰-۶-۵-۱ خطاهای تمام صفحه

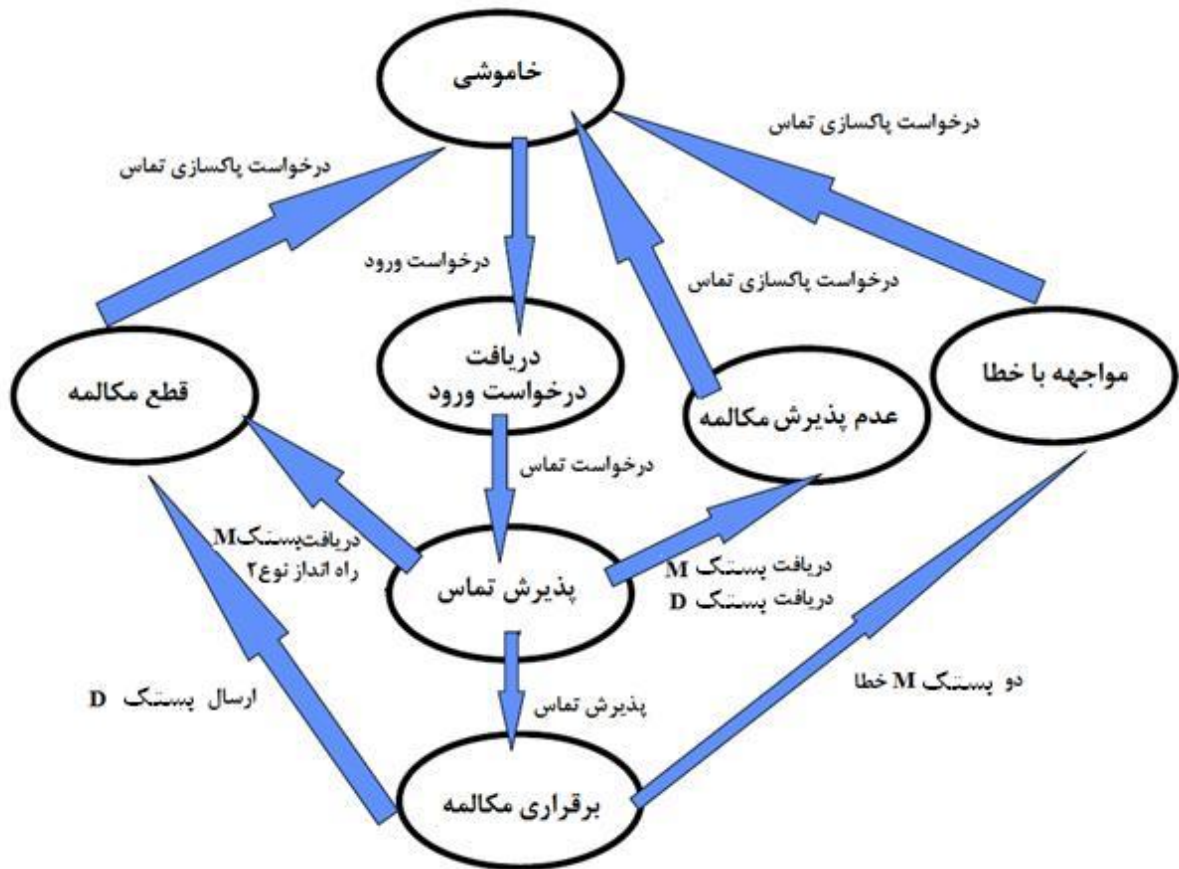
برنامه کاربردی SAVAT قاب‌های خطا را در هر زمان که یک خطای جدی وجود داشته باشد برمی‌گرداند و همچنین جلسه را قطع می‌کند. در چنین مواردی، دروازه پرچم موفقیت "N" برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می‌کند و همچنین سوکت اتصال برای آن جلسه را می‌بندد. هر گاه یک قاب مشکل فنی تشخیص داده شود تراکنش جاری یک پاسخ با پرچم موفقیت "S" به برنامه کاربردی AUS-ONLINE ارسال می‌کند. شماره قاب و کد خطا جدا شده با یک فاصله در میدان MSG_TXT ارسال خواهد شد. جلسه X.25 به SAVAT قطع خواهد شد، ساختارهای داده داخلی رها خواهد شد، و اتصال سوکت بسته خواهد شد.

ب-۱۰-۶-۵-۲ خطاهای روی صفحه

هنگامی که پیام‌های خطا بر روی صفحه نمایش تشخیص داده می‌شوند، آخرین میدان بر روی صفحه (پیام خطا) در میدان پاسخ MSG_TXT قرار داده خواهد شد و پرچم موفقیت "N" برگردانده خواهد شد.

ب-۱۰-۷ مرور کلی سامانه

برنامه کاربردی دروازه از واسط سوکت TCP/IP برای اتصال به برنامه کاربردی AUS-ONLINE استفاده می‌کند؛ آن از اتصال X.25 برای اتصال به SAVAT استفاده می‌کند. آن یک جلسه برای هر کاربر برای دسترسی به برنامه SAVAT تنظیم می‌کند. برنامه کاربردی دروازه به طور معمول در «حالت خواب» است. این کار باعث استفاده از تله‌های سامانه ناهمزمان برای به دام انداختن حوادث و پردازش آنها می‌شود. آن رویداد SYS\$QIO را بیدار می‌کند و فرآیند را پردازش می‌کند و دوباره به خواب می‌رود. هر گاه رویداد SYS\$QIO رخ می‌دهد روال AST برای پردازش درخواست صدا زده می‌شود. هنگامی که درخواست پردازش شد و پاسخ فرستاده شد آن به حالت خواب برمی‌گردد تا زمانی که توسط دیگر رویداد SYS\$QIO آشفته شود.



ب-۱۰-۷-۲ حالت‌های گذار

نمودار حالت گذار حالت‌های ممکن و گذارهای مجاز، که ممکن است اتفاق بیفتند، با توجه به اتفاقاتی که رخ می‌دهد توصیف می‌کند. این نمودار حالت گذار چگونگی تفسیر و عمل برنامه کاربردی دروازه را بر اساس قرارداد از بستک‌های برنامه کاربردی SAVAT ارائه می‌دهد.

نمودار حالت گذار با تراکنش‌های مختلف سر و کار ندارد اما با حالات مختلف و گذارها به طور کلی سر و کار دارد. در جای دیگری در سند به تراکنش‌های فردی با جزئیات پرداخته شده است. حالات می‌تواند یکی از دو نوع باشد:

- مد LISTEN: - دروازه منتظر پاسخ از برنامه کاربردی SAVAT
- مد ACTION: - دروازه در حال پردازش یک بستک دریافتی یا در حال تهیه یک پاسخ.

برنامه کاربردی دروازه در حالت خواب است. آن تا زمانی که رویداد رخ دهد در این حالت خواهد بود. هنگامی که یک رویداد رخ می‌دهد برنامه کاربردی دروازه از خواب بیدار شده و اقدامات لازم را انجام می‌دهد و به این حالت بر می‌گردد.

خواب

دریافت درخواست ورود

برنامه کاربردی دروازه در این حالت است هنگامی که درخواست ورود از برنامه کاربردی AUS-ONLINE دریافت می‌کند. سپس درخواست تماس به برنامه کاربردی SAVAT برای ایجاد ارتباط X.25 می‌کند و منتظر پاسخ می‌ماند.

پذیرش تماس

برنامه کاربردی دروازه هنگامی که یک تماس از SAVAT پذیرفته شود وارد این حالت می‌شود. سپس با ارسال یک بستک A درخواست مکالمه به برنامه کاربردی SAVAT می‌دهد.

برقراری مکالمه

برنامه کاربردی دروازه هنگامی که یک بستک M با نوع ماشه دیگری بیش از ۲ از برنامه کاربردی SAVAT دریافت کند وارد این حالت می‌شود. برنامه کاربردی دروازه با موفقیت به برنامه کاربردی SAVAT وارد شده است و برای انجام تراکنش‌ها آماده است.

قطع مکالمه

برنامه کاربردی دروازه هنگامی که یک بستک M با ماشه نوع ۲ (قاب خداحافظی) از برنامه کاربردی SAVAT دریافت کند وارد این حالت می‌شود. آن به عنوان یک تأیید قطع برنامه SAVAT یک بستک E می‌فرستد. سپس آن یک پاکسازی تماس به برنامه کاربردی SAVAT ارسال می‌کند.

رد مکالمه

برنامه کاربردی دروازه هنگامی که هر یک از موارد زیر را از برنامه SAVAT دریافت کند وارد این حالت می‌شود:

- بستک C - عدم پذیرش اتصال از برنامه کاربردی SAVAT

- بستک D - درخواست قطع اتصال از برنامه کاربردی SAVAT،

آن یک پاکسازی تماس به برنامه SAVAT ارسال می‌کند

برنامه کاربردی دروازه هنگامی که یک بستک M همراه با خطا دریافت کند وارد این حالت می‌شود. آن با یک بستک Q با یک کد خطای مناسب پاسخ می‌دهد.

مواجهه با خطا

هنگامی که آن یک بستک M با خطا برای بار دوم دریافت می‌کند آن با درخواست قطع بستک D پاسخ می‌دهد. سپس برای تأیید انتظار می‌کشد.

برنامه کاربردی دروازه هنگامی که آن یک پاکسازی تماس دریافت کند یا هنگامی که یک درخواست تماس رد شود وارد این حالت می‌شود.

خواب

ب-۱۰-۸ کارکردهای برنامه کاربردی دروازه

کارکردهای برنامه کاربردی دروازه می‌توانند به صورت زیر گروه‌بندی شوند:

۱- برنامه کاربردی دروازه - توابع واسط AUS-ONLINE

۲- برنامه کاربردی دروازه - توابع واسط SAVAT

۳- توابع واسط سوکت

۴- توابع واسط دروازه v2.3

۵- توابع واسط X.25

۶- توابع گوناگون

ب-۱۰-۸-۱ کارکردهای واسط سفارش پستی AUS-ONLINE

ورود

اتصال به دروازه ایجاد کنید، در صورت تماس گیرنده سیگنال تغییر رمز

عبور اجباری در غیر این صورت

جزئیات SAVAT به همراه جزئیات حساب و دسته‌بندی محصول را

بازگردانید.

تشخیص نوع تغییر و کنترل را بر طبق آن انتقال دهید

تغییر رمز عبور و بازگرداندن پاسخ ساده

تغییر کامل رمز عبور اجباری ورود و بازگرداندن جزئیات SAVAT

بستن جلسه

خرید اجناس از درخواست SAVAT

جمع آوری n تراکنش سفارش آخر برای درخواست حساب

بیان سفارش برای درخواست حساب

خلاصه بیان برای درخواست حساب

سفارش کالاها برای این درخواست حساب

غیر فعال کردن سفارش پستی از SAVAT برای این شناسه کاربر

وارد کردن دسته‌بندی محصول جدید به فهرست دسته‌بندی محصول

کاربر

حذف دسته‌بندی محصول کاربر از فهرست دسته‌بندی محصول

بازگرداندن پیام خطای تبدیل شده در آشکارسازی خطا

داده تنظیمات

تغییر رمز عبور

تغییر رمز عبور عادی

تغییر رمز عبور اجباری

خروج

سفارش کالا

فهرست سفارش برای حساب

بیان سفارش حساب

نمایش خلاصه بیان

سفارش کالانمای ad hoc

مسدود کردن شناسه ورود

ثبت انتخاب دسته‌بندی محصول

حذف انتخاب دسته‌بندی محصول

بازگرداندن پیام خطا

تنظیمات واسط

ب-۱۰-۸-۲ کارکردهای واسط سفارش پستی SAVAT

ورود	ورود کاربر برای متن تصویری. جمع آوری جزئیات حساب و جزئیات دسته-بندی محصولات. پایش تغییر ورود اجباری.
تغییر رمز عبور	تغییر رمز عبور در برنامه‌های متنی تصویری؛ اگر تغییر رمز اجباری است سپس جزئیات حساب و جزئیات دسته‌بندی محصول را جمع آوری کنید.
خروج	خروج از برنامه کاربردی متن تصویری
سفارش اجناس	خرید کالا با استفاده از شماره حساب که برای افسس در فهرست حساب ذخیره شده استفاده می شود
فهرست سفارش برای حساب	جمع آوری جزئیات تراکنش در سراسر فهرست جزئیات، از افسس در ذخیره فهرست حساب استفاده کنید.
سفارش کالانمای ad hoc	سفارش کالانما برای این حساب انتخاب شده
بیان سفارش	بیان سفارش برای حساب انتخاب شده
خلاصه بیان	خلاصه بیان برای حساب انتخاب شده
مسدود کردن شناسه ورود	غیر فعال کردن سفارش پستی برای این شناسه کاربر
ثبت دسته‌بندی محصول	وارد کردن دسته‌بندی محصول جدید به فهرست دسته‌بندی محصول کاربر
حذف دسته‌بندی محصول	حذف دسته‌بندی محصول کاربر از فهرست دسته‌بندی محصول
بازگرداندن فهرست دسته‌بندی محصول	جمع‌آوری جزئیات کنونی دسته‌بندی محصول
دریافت فهرست دسته‌بندی محصول	دریافت فهرست دسته‌بندی‌های محصول که با الگو در فهرست دسته‌بندی محصول تطبیق دارد
بازگرداندن پیام خطا	آشکارسازی قاب‌های خطا و تبدیل به پاسخ‌های پیام متنی
پیکربندی واسط	داده پیکربندی
دریافت مانده حساب	دریافت مانده حساب و ذخیره آن در جدول مانده حساب
دریافت شماره سریال حساب	دریافت شماره سریال یک حساب در یک فهرست حساب‌ها
دریافت شماره سریال دسته‌بندی محصول	دریافت شماره سریال دسته‌بندی محصول در یک فهرست دسته‌بندی‌های محصول
دریافت تراکنش‌های حساب	دریافت فهرست تراکنش‌ها برای یک شماره حساب
دریافت دسته‌بندی محصول کاربر	دریافت فهرست دسته‌بندی‌های محصول و ذخیره آن در جدول دسته‌بندی محصول

ب-۱۰-۸-۳ X.25

برقراری تماس	اتصال به SAVAT
تأیید تماس	ساماندهی اتصال تماس
رد تماس	ساماندهی رد تماس
پاکسازی تماس	قطع شدن از SAVAT
تأیید پاکسازی	تأیید درخواست قطع
ارسال	ارسال پیام بر روی شبکه X.25
دریافت	دریافت پیام بر روی شبکه X.25
رویداد شبکه ناخواسته	پایش پیوند برای رویداد ناخواسته
پیکربندی X.25	داده پیکربندی

ب-۱۰-۸-۴ دروازه V2.3

درخواست ارتباط	ارتباط به برنامه کاربردی SAVAT، یکی در هر جلسه کاربر
رد ارتباط	ساماندهی رد برنامه کاربردی
قاب فعال کردن	قاب داده برنامه کاربردی
قاب جمع آوری داده	بازگرداندن داده برنامه کاربردی
انتخاب قاب	درخواست قاب خاص
درخواست قطع	درخواست قطع برنامه کاربردی
دریافت قطع	ساماندهی قطع
خطا	خطای برنامه کاربردی
پیکربندی های دروازه	داده پیکربندی

ب-۱۰-۸-۵ سوکت ها

شنونده	انتظار برای درخواست ارتباط ورودی
پذیرش ارتباط	پذیرش ارتباط سوکت
رد ارتباط	رد ارتباط سوکت، منابع برنامه کاربردی بیش از حد
قطع	سوکت قطع
پیکربندی واسط سوکت	داده پیکربندی

ب-۱۰-۸-۶ گوناگون

ردیابی اثر	امکانات ردیابی سطح متغیر
------------	--------------------------

ب-۱۰-۹ واسط‌هایی به دیگر سامانه‌ها

ب-۱۰-۹-۱ واسط به رایانه خارجی SAVAT

برنامه کاربردی دروازه و برنامه کاربردی SAVAT در مد سرویس مشتری / خدمات دهنده، کار خواهند کرد. ارتباط بین این دو یک رابطه master/slave است. برنامه کاربردی دروازه master است که درخواست‌ها را به برنامه کاربردی SAVAT هدایت می‌کند و در انتظار پاسخ است. این برنامه یک جلسه برای هر کاربر که وارد شده است، ایجاد می‌کند. تراکنش‌ها، پروتکل دروازه پردازش داده V2.3 را برای ارسال و دریافت داده استفاده می‌کند. هنگامی که تراکنش‌ها برای یک جلسه کامل شده است. برنامه کاربردی دروازه جلسه را قطع می‌کند. برنامه کاربردی SAVAT نمی‌تواند به برنامه کاربردی دروازه، اتصال برقرار کند اما می‌تواند درخواست قطع اتصال به جلسه دروازه را ارسال کند.

ب-۱۰-۹-۲ واسط AUS-ONLINE

بین برنامه کاربردی دروازه و برنامه کاربردی AUS-ONLINE نقش‌ها معکوس می‌شود. برنامه کاربردی دروازه مانند یک خدمات دهنده به برنامه کاربردی AUS-ONLINE رفتار می‌کند. این برنامه در حالت گوش دادن به درخواست‌های اتصال ورودی از برنامه کاربردی AUS-ONLINE منتظر می‌ماند. برنامه کاربردی AUS-ONLINE یک ارتباط با برنامه کاربردی دروازه برای هر کاربر ایجاد می‌کند. برنامه کاربردی دروازه اتصال سوکت را فقط در حالت‌های زیر می‌بندد، یک حالت در خروج درخواست از برنامه کاربردی AUS-ONLINE و حالت دیگر خروج از برنامه کاربردی SAVAT می‌باشد. همچنین ترکیب سوکت برای یک جلسه در زمان پایان را می‌بندد.

ب-۱۰-۱۰ تعاریف داده

ب-۱۰-۱۰-۱ جدول اطلاعات حساب

```
Typedef struct acct_info{  
  
    char acct_nmbr (ACCT_NUM_LEN)  
  
    char acct_name(ACCT_NAME_LEN)  
  
    double acct_bal;  
  
    char acct_cr_dr_status (ACCT_DR_LEN)  
  
}acct_info_tbl;
```

ب-۱۰-۱۰-۲ جدول اطلاعات دسته‌بندی محصول

```
Typedef struct prod_cat_info{  
  
    char prod_cat_nmbr (PROD_NUM_LEN);  
  
    char prod_cat__name(PROD_NAME_LEN);
```

```
char prod_cat__last_order (LAST_ORDER_NAME_LEN);
```

```
}prod_cat_info_tbl;
```

ب-۱۰-۱۰-۳ جدول اطلاعات جلسه

```
Typedef struct sess_info{
```

```
int session_id;
```

```
char login_id (LOGIN_NAME_LEN) /*required for password change*/
```

```
int nmbr of accts;
```

```
acct_info_tbl*acct_info;
```

```
int nmbr_of _prod_categories;
```

```
prod_cat_info_tbl*prod_cat_info;
```

```
}session_info_tbl;
```

هیچ رمز عبوری در برنامه کاربردی دروازه ذخیره نشده است.

ب-۱۰-۱۱ الزامات کارآیی

کارآیی برنامه کاربردی دروازه بهتر است طوری باشد که اجازه دهد تا سهم کل تاخیر معرفی شده توسط برنامه کاربردی دروازه و برنامه کاربردی CADER از ۲ ثانیه در هر تراکنش تجاوز نکند.

ب-۱۱-۱۱ RUR B11: کارت بازی L-Euchre (پیاده‌سازی کمینه)

ب-۱۱-۱-۱ خلاصه عملیاتی

ب-۱۱-۱-۱ نام سامانه

این سامانه بازی Euchre ، L-Euchre نامیده می‌شود. حرف "L" مخفف نسخه LeTourneau از بازی است.

ب-۱۱-۱-۲ توصیف

بازی L-Euchre یک بازی Euchre چهارنفره است. این بازی از راه دور چهار بازیکن در سراسر اینترنت را از طریق پروتکل TCP/IP متصل می‌کند. هسته بازی باید بر روی رایانه هر بازیکن در حال اجرا باشد. یک بازیکن بازی را میزبانی می‌کند و سه بازیکن دیگر با وارد کردن آدرس IP میزبان به بازی می‌پیوندند. پس از اینکه هر سه بازیکن متصل شدند، با انتخاب میزبان تیم‌ها انتخاب شده‌اند. هسته میزبان به هم زدن کارت‌ها را شروع می‌کند و آنها را بین هر بازیکن پخش می‌کند. پیشنهاد برای بازی نمونه و امتیاز در بازی اول با میزبان آغاز می‌شود. بازی برای ترفند به صورت مجازی با بازیکن، به سمت چپ و یا در جهت عقربه‌های ساعت شروع می‌شود.

هسته میزبان مسیر ترفند برنده شده توسط هر تیم را نگه می‌دارد و پس از آن امتیازات برنده را پس از هر بازی تعیین می‌کند. هسته میزبان به یک بازی جدید می‌پردازد تا یک تیم برنده شود.

پس از اینکه بازی با برد / باخت تمام شد تیم‌ها مجازند دوباره انتخاب شده و یک بازی جدید شروع کنند، یا بازی رها شود. یک پنجره گفتگو در برنامه که به بازیکنان اجازه می‌دهد تا «جدول گفتگو» زمان واقعی میان تمام بازیکنان داشته باشند، فراهم شده است.

ب-۱۱-۱-۳ نیازهایی که سامانه ارضاء می‌کند

بازی L-Euchre به هر کسی اجازه می‌دهد تا با سه بازیکن دیگر در سراسر اینترنت در یک محیط بازی کنترل شده بازی کند. بازی L-Euchre اجازه بازی‌های علی و یا Euchre رقابتی را می‌دهد. این نیاز برای استراحت یا به چالش کشیدن ذهن را برطرف می‌کند. همچنین انواع مختلف مردم در سراسر اینترنت را با منافع مشترک در یک محیط امن به هم متصل می‌کند.

ب-۱۱-۱-۴ کاربران کمکی

بازی L-Euchre دستورالعمل‌های بازی برای یادگیری و درک بهتر بازی را فراهم خواهد کرد. نکات اساسی و راهبردها نیز برای بهبود بازی شخصی و درک آن در دسترس خواهد بود. هسته بازی تمام قواعد را اجرا خواهد کرد و دلیل مجاز نبودن حرکتهای خاص را توضیح خواهد داد. از آنجا که هسته بازی همه قواعد و امتیازهای آن را اداره می‌کند، لازم نیست هر بازیکن به طور کامل قواعد بازی و نحوه امتیازدهی را درک کند. این کار بهتر است بازیکنان کم تجربه را به بازی و یادگیری هم زمان تشویق نماید.

ب-۱۱-۱-۵ ویژگی‌های مهم

ویژگی‌های بازی L-Euchre عبارتند از توانایی آن در استفاده از پروتکل TCP/IP اینترنت برای تبادل اطلاعات بازی و اتصال بازیکنان در سراسر جهان از طریق اینترنت. هسته بازی قواعد و امتیازدهی را به اجرا می‌گذارد، بنابراین بازیکنان بهتر می‌توانند از بازی لذت ببرند و مطمئن باشند که تمام بازی منصفانه است. اگر یک بازیکن به طور تصادفی ارتباط با این بازی را از دست دهد، میزبان صبر می‌کند و قبل از تمام کردن بازی سعی می‌کند دوباره ارتباط را برقرار کند. در منطقه بازی یک پنجره گفتگو برای «جدول گفتگو» که در آن همه بازیکنان مجازند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، گنجانده شده است. با دانلود این بازی، هر کاربر می‌تواند بازی‌های خود را میزبانی کند یا به هر بازی دیگری بدون نیاز به کارسازهای^۱ شخص ثالث برای میزبانی بازی‌ها متصل شود.

ب-۱۱-۱-۶ محیط فیزیکی

بازی L-Euchre به یک پردازنده ۴۸۶ یا بیشتر با ویندوز در حال اجرای ۹۸/۹۵ و یا ویندوز NT 4.0 یا بالاتر نیاز خواهد داشت. وضوح صفحه نمایش باید حداقل 640×480 با ۱۶ رنگ باشد. یک موس یا یک دستگاه اشاره‌گر مورد نیاز است. بازی نیاز به یک اتصال اینترنت با پشتیبانی از پروتکل TCP / IP است.

ب-۱۱-۱-۷ اهداف کارآیی

کارآیی بازی L-Euchre کلیدی برای لذت بخش کردن و موفقیت آن است. هسته بازی باید به نحو احسن قواعد و روش‌های امتیازدهی را ارزیابی کند. انتقالات TCP/IP باید کوتاه و سریع باشند. حجم برنامه بهتر است بقدری کوچک باشد که تا دانلود سریع در سراسر اینترنت را اجازه دهد. اگر این بازی فشرده شده است

و یا نیاز به نصب دارد، فرآیند نصب آن بهتر است ساده و سریع باشد. این بازی بهتر است هرگونه حفره امنیتی برای هر گونه استفاده مخرب را ایجاد نکند. اتصالات بازی بهتر است قابل اعتماد باشد و نباید باعث قطع بازی و یا دیگر خطاهای همزمانی شود.

ب-۱۱-۲ کارکردهای سامانه از دیدگاه کاربر سامانه

هر سطح از افزایش، قابلیت ماژول‌هایی از نسخه اصلی خواهد ساخت و یا جایگزین خواهد کرد. ویژگی‌های اضافه شده، در سفارشی که آنها افزوده خواهند شد، فهرست شده‌اند.

ب-۱۱-۲-۱ راه‌اندازی

کاربر برای انتخاب (با دکمه های رادیویی) بین میزبان یک بازی و یا بازی با میزبانهای دیگر بازی را سوال میکند.



شکل ب-۶-۱ صفحه نمایش شروع

اگر میزبان است، بازی آدرس IP کاربران را برای کمک در اتصال به سایر کاربران نمایش خواهد داد. در صورت پیوستن به بازی دیگر، از کاربر آدرس IP رایانه میزبان برای وارد کردن پرسیده خواهد شد. فقط آدرس IP معتبر پذیرفته می‌شود. اگر آدرس IP نامعتبر وارد شود، یک پیام خطا با یک جعبه OK نمایش داده خواهد شد. اگر IP معتبر وارد شده است، و یک میزبان معتبر برای آن آدرس پیدا شود، پیام «پیدا کردن میزبان» نمایش داده خواهد شد. اگر یک میزبان معتبر یافت نشود، یک جعبه پیام با گزینه دوباره وارد کردن آدرس IP کنونی، و یا لغو خواهد آمد.

ب-۱۱-۲-۲ بازی جدید

این گزینه تنها در پایان بازی انجام شده معتبر خواهد بود. این انتخاب فقط برای میزبان در دسترس خواهد بود. یک جعبه ، پرسیدن، «بازی دیگری را بازی می‌کنی؟» ظاهر خواهد شد، در صورت انتخاب، از سایر کاربران متصل پرسیده خواهد شد که در صورتی که می خواهند، یک بازی جدید انجام دهند. اگر نه، برای سایر کاربران متصل شده، یک جعبه پیام نمایش داده می شود و به آنها می‌گوید میزبان آنها خارج شده است.

ب-۱۱-۲-۳ میزبانی یک بازی

این گزینه منو پس از خروج یک میزبان برای دیگر بازیکنان در دسترس خواهد بود. انتخاب این گزینه به کاربر این امکان را می دهد که کاربر به عنوان میزبان تعیین شود و به بازیکنان دیگر اجازه اتصال می دهد. آن همان صفحه نمایش صفحه شروع که در شکل ب-۶-۱ آمده است را استفاده خواهد کرد.

ب-۱۱-۲-۴ انتخاب همبازی ها - انتخاب محل استقرار

انتخاب همبازی توسط هر بازیکن هنگام پیوستن آنها به بازی انجام می شود. جعبه ای با بازیکنان موجود در مکان های خود و "SEAT" در صندلی های ممکن دیگر نمایش داده خواهد شد. بازیکن سپس بر روی دکمه های مربوط به صندلی که می خواهد کلیک خواهد کرد. همبازی آنها بازیکنی است که به طور مستقیم در کنار آنها خواهد بود. صفحه نمایش هر بازیکن را در پایین و همبازی اش را در بالای صفحه نشان خواهد داد. دو بازیکن دیگر در هر طرف نشان داده خواهد شد (به شکل ب-۶-۲ نگاه کنید).



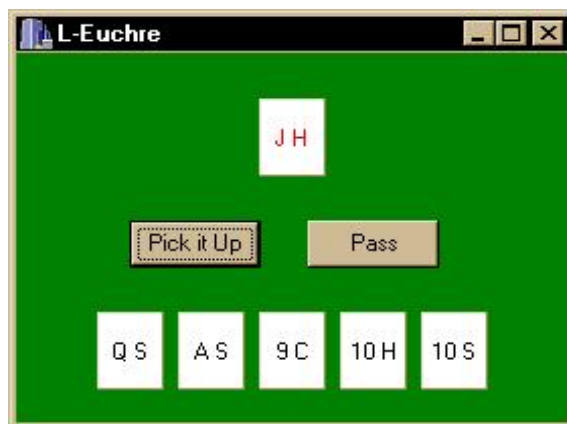
شکل ب-۶-۲: انتخاب محل استقرار

ب-۱۱-۲-۵ پخش کارت ها

رایانه به طور تصادفی ترتیب پخش کننده را انتخاب می کند. هر بازیکن به نوبه خود، «پخش کننده» خواهد بود. در آغاز هر بازی، رایانه به طور تصادفی کارت ها را پخش خواهد کرد، و بر روی صفحه نمایش هر یک از بازیکنان روی کارت، و در «مکان» تمام بازیکنان دیگر پشت کارت ها، نمایش داده خواهد شد. تنها یک کارت پخش نشده واحد نشان داده خواهد شد، روی کارت، در وسط صفحه. این کارتی است که برنده از آن انتخاب می شود.

ب-۱۱-۲-۶ انتخاب بازی نمونه مناسب با داشتن پخش کننده «انتخاب کن»

هر بازیکن به نوبه خود، با شروع از بازیکن سمت «چپ» «پخش کننده» فرصت داده خواهد شد، تا با دو دکمه اجرا، که به پخش کننده «انتخاب کردن» و یا رد کردن را اطلاع دهند. (مطابق شکل ب-۶-۳).



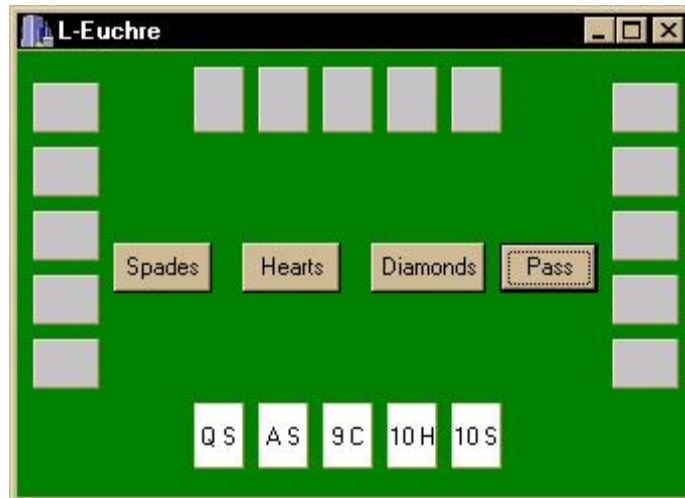
شکل ب-۶-۳: صدا زدن بازی نمونه

همانطور که هر بازیکن انتخاب می‌کند، و بر اساس موقعیت خود در هر صفحه نمایش یک پیام نشان داده خواهد شد، نشان دادن یکی از «رد کردن» و یا «انتخاب کردن آن» زمانی که گفته شد: «انتخاب آن،» به پخش‌کننده یک پیام «یک کارت را برای دور انداختن انتخاب کنید» داده می‌شود. پخش‌کننده پس از آن مجبور می‌شود یک کارت از دستش را برای ریختن انتخاب کند. اگر یک بازیکن به پخش‌کننده بگوید: «آن را انتخاب کن»، انتخاب نشانه بازی نمونه بلافاصله به پایان می‌رسد. هنگامی که پخش‌کننده کارت را ریخت، علامت نشانه (نشانه ۱، نشانه ۲، و غیره) از نشانه بازی نمونه در موقعیت بازیکنی که به پخش‌کننده گفت «آن را انتخاب کن» نمایش داده خواهد شد.

ب-۱۱-۲-۷ انتخاب بازی نمونه مناسب اگر پخش‌کننده «تبدیل کند»

اگر هر چهار بازیکن موفق به «انتخاب آن» نشوند، کارت دیگر بر روی صفحه نمایش نشان داده نخواهد شد. به هر بازیکن به نوبه خود چهار دکمه عمل نشان داده خواهد شد، که به آن‌ها برای انتخاب یک نشانه به غیر از نشانه بازی نمونه، یا رد کردن اجازه می‌دهد.

به عنوان مثال، اگر یک باشگاه تبدیل شده بود، دکمه‌ها برچسب نشانه ۱، نشانه ۲، نشانه ۳ و نشانه ۴ پیدا می‌کنند، (مطابق شکل ب-۶-۴). اگر تمام بازیکنان حتی پخش‌کننده به پایان برسند، دکمه نشانه ۱ غیر فعال می‌شود، و ادار ساختن پخش‌کننده به انتخاب یکی از سه نشانه مناسب باقی مانده. به محض این که یک بازیکن خواستار بازی نمونه باشد، انتخاب نشانه بازی نمونه به سرعت به پایان می‌رسد، و کاربران دیگر برای انتخاب پرسیده نمی‌شوند. هنگامی که بازی نمونه صدا زده شود، علامت بازی نمونه (نشانه ۱، نشانه ۲، و غیره) مناسب در موقعیت بازیکنی که بازی نمونه را صدا زده نمایش داده خواهد شد.



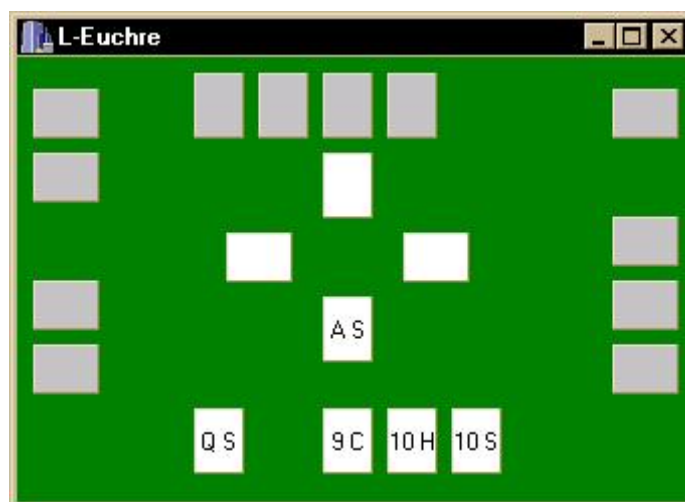
شکل ب-۶-۴: صدا زدن بازی نمونه بعد از اینکه کارت‌ها تبدیل شوند

ب-۱۱-۲-۸ تنها رفتن

هنگامی که یک بازیکن بازی نمونه را صدا بزند، او شانس «به تنهایی رفتن» را خواهد داشت. اگر این انتخاب صورت گیرد، دست هم‌بازی بازیکن از کار خواهد افتاد و بازی با سه بازیکن ادامه خواهد یافت. قواعد امتیاز-دهی در طی این گزینه تغییر خواهد کرد - اگر فراخوانی بازیکن کلاً ۵ ترفند طول بکشد، او سود ۴ امتیاز برای تیم خود به دست می‌آورد. اگر او نتواند تمامی ۵ تا را بگیرد تیم دیگر ۴ امتیاز به دست می‌آورد.

ب-۱۱-۲-۹ یک دست بازی کردن

هنگامی که بازی نمونه فراخوانی شود، قابلیت دید بازیکن به سمت «چپ» پخش‌کننده، (این هم‌بازی پخش‌کننده نخواهد بود) خواهد گرفت که «هدایت» کند (اولین کارت را بازی کنید). آنها این کار را با کلیک کردن با ماوس بر روی کارتی که آنها مایل به بازی با آن هستند، انجام می‌دهند. هر بازیکن در «جهت عقربه‌های ساعت» یک کارت را به همان شیوه بازی خواهند کرد، با پیروی از قواعد Euchre.



شکل ب-۶-۵: یک دست بازی کردن

(روشی که اگر یک کارت غیر قابل قبول بازی شود را می توان در ادامه این سند پیدا کرد.) هنگامی که هر بازیکن بر روی کارت خود کلیک می کند، کارت به سمت وسط صفحه حرکت می کند، و به همه بازیکنان نشان داده خواهد شد، و خواهد شد (به شکل ب-۶-۵ نگاه کنید).

ب-۱۱-۲-۱۰ پیام خطا برای دنبال نکردن نشانه

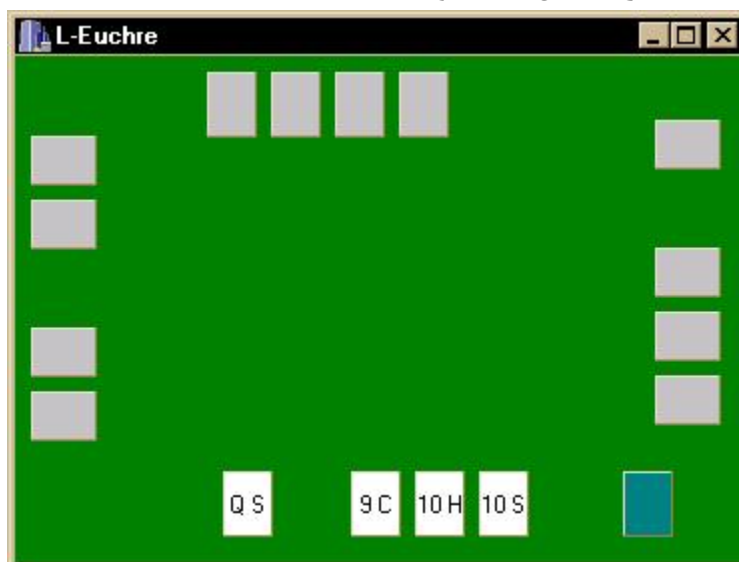
اگر کارتی که بازیکن بر روی آن برای بازی کلیک می کند کارت غیر قابل قبول باشد (به قواعد Euchre نگاه کنید) رایانه کارت را بازی نخواهد کرد بلکه یک پیام خطا به بازیکن نمایش خواهد داد، با ارائه دلیل غیر قابل پذیرش بودن کارت، و از آن ها برای انتخاب کارت دیگر درخواست می کند (به شکل ب-۶-۶ نگاه کنید).



شکل ب-۶-۶: جعبه خطای کارت غیر قابل قبول

ب-۱۱-۲-۱۱ بردن یک ترفند

وقتی که هر چهار بازیکن کارت های واجد شرایط را بازی کنند، «ترفند» به بازیکنی که بالاترین کارت را بازی کرده است می رود (به قواعد Euchre نگاه کنید). کارت ها از مرکز صفحه ناپدید می شوند و برای نشان دادن برنده ترفند، پشت یک کارت نشان داده خواهد شد.



شکل ب-۶-۷: بردن یک ترفند

این کار نسبت به صفحه نمایش هر بازیکن انجام خواهد شد. اگر بازیکن یا هم بازی او ترفند را بگیرند، سپس پشت یک کارت در گوشه سمت راست پایین صفحه نمایش خود ظاهر می شود. اگر تیم دیگر ترفند را

بگیرند، پشت کارت در بالای صفحه، گوشه سمت راست صفحه نمایش ظاهر می‌شود. هنگامی که ترفندهای بیشتری برده شود، پشت کارت‌های مشابه در آفست کمی نشان داده خواهد شد سپس مشخص خواهد شد که هر تیم چند ترفند گرفته است (به شکل ب-۶-۷ نگاه کنید).

ب-۱۱-۲-۱۲ پایان دادن به دست بازی بدون بازی کردن تمام ترفندها

این حالت می‌تواند زمانی رخ دهد که تیم فراخوانی شده سه ترفند و تیم فراخوانی نشده یک ترفند گرفته باشند، یا اگر تیم فراخوانی نشده سه ترفند گرفته باشد. اگر هر یک از این شرایط رخ دهد، دست اعلام خواهد شد «بطوراساسی تمام شده» و بازی به پایان خواهد رسید. کارت‌های همه بازیکنان ناپدید خواهد شد، و بازی بلافاصله شروع به امتیازدهی این دست خواهد کرد.

ب-۱۱-۲-۱۳ امتیازدهی به یک دست بازی

زمانی که همه ترفندها بازی شده باشند، و یا بازی «اساساً تمام شده» باشد، این دست امتیازدهی خواهد شد. دو برچسب متن با نام بازیکن و تعداد ترفندهایی که آنها برای این دست کسب کرده‌اند، نشان داده خواهد شد. امتیازهای مناسب پس از آن اعطا و امتیازدهی خواهد شد (به قواعد Euchre نگاه کنید). هنگامی که دست امتیازدهی شد، بازی به مدت سه ثانیه درنگ خواهد شد تا به بازیکنان اجازه دیدن امتیاز به روز شده را بدهد، و اگر هیچ تیمی نبرده است، پس از آن اقدام به شروع یک دست دیگر خواهد شد.

ب-۱۱-۲-۱۴ نگهداری امتیازات

با استفاده از دو کارت، ۶ و ۴ امتیاز نگه داشته می‌شود. این کارت‌ها در موقعیت‌های مختلف برای نشان دادن اینکه تیم چند امتیاز گرفته است (از ۰ تا ۹) نشان داده شده‌اند. کارت‌های امتیاز برای بازیکن و هم‌بازی او در گوشه پایین سمت چپ صفحه نمایش داده خواهد شد؛ کارت تیم‌های دیگر در گوشه بالای سمت چپ نمایش داده خواهد شد.



شکل ب-۶-۸: امتیازدهی به یک دست از بازی

ب-۱۱-۲-۱۵ بردن / باختن بازی

یک بازی برده / باختی می‌شود زمانی که یک تیم به امتیاز ۱۰ می‌رسد و حداقل دو امتیاز از تیم‌های دیگر فاصله دارد، به عنوان مثال، شما می‌توانید یک بازی را ۱۰-۸ ببرید، اما یک بازی ۱۰-۹ باید ادامه یابد تا یک تیم با اختلاف دو برنده شود (به قواعد Euchre برای امتیاز دهی دقیق نگاه کنید). هنگامی که یک تیم بازی را می‌برد، تمام کارت‌ها از صفحه نمایش ناپدید می‌شوند، و پیام متنی شبیه به پیام امتیازدهی دست نمایش داده خواهد شد. (به شکل ب-۶-۹ نگاه کنید).



شکل ب-۶-۹: بردن یک بازی

سپس هر بازیکن برای بازی دیگر پرسیده خواهد شد. اگر همه بازیکنان پاسخ «آری» دهند، امتیازها به صفر مجدداً تنظیم خواهد شد و یک بازی جدید آغاز خواهد شد. اگر برخی پاسخ «نه» دهند، بازیکنان باقی مانده پیام انتظار که در نزدیکی ابتدای این سند شرح داده شده دریافت خواهند کرد و در ادامه از آنجا یک بازی جدید را شروع خواهند کرد. اگر یک بازیکن «نه» را انتخاب کند، آنها نخواهند یک بازی دیگر انجام دهند، بازی خاتمه خواهد یافت.

ب-۱۱-۲-۱۶ از دست دادن ارتباط IP

اگر رایانه میزبان ارتباط IP با رایانه هر بازیکن را از دست دهد، هر دو رایانه یک پیام «اتصال IP را از دست داده‌اید. برای اتصال مجدد تلاش کنید» را نمایش خواهند داد. اگر رایانه نتواند در عرض ۱۰ ثانیه دوباره متصل شود رایانه میزبان پیام «تلاش برای اتصال دوباره را ادامه می‌دهید؟» نمایش داده خواهد شد. اگر میزبان «بله» را انتخاب کند، رایانه ۱۰ ثانیه دیگر را امتحان خواهد کرد. اگر او «نه» را انتخاب کند، این بازی تمام خواهد شد. تمام رایانه‌ها پیام «از دست دادن اتصال IP» را نمایش خواهند داد. سپس آن‌ها در صورت تمایل به بازی دوباره پرسیده خواهند شد.

ب-۱۱-۳ امکان سنجی

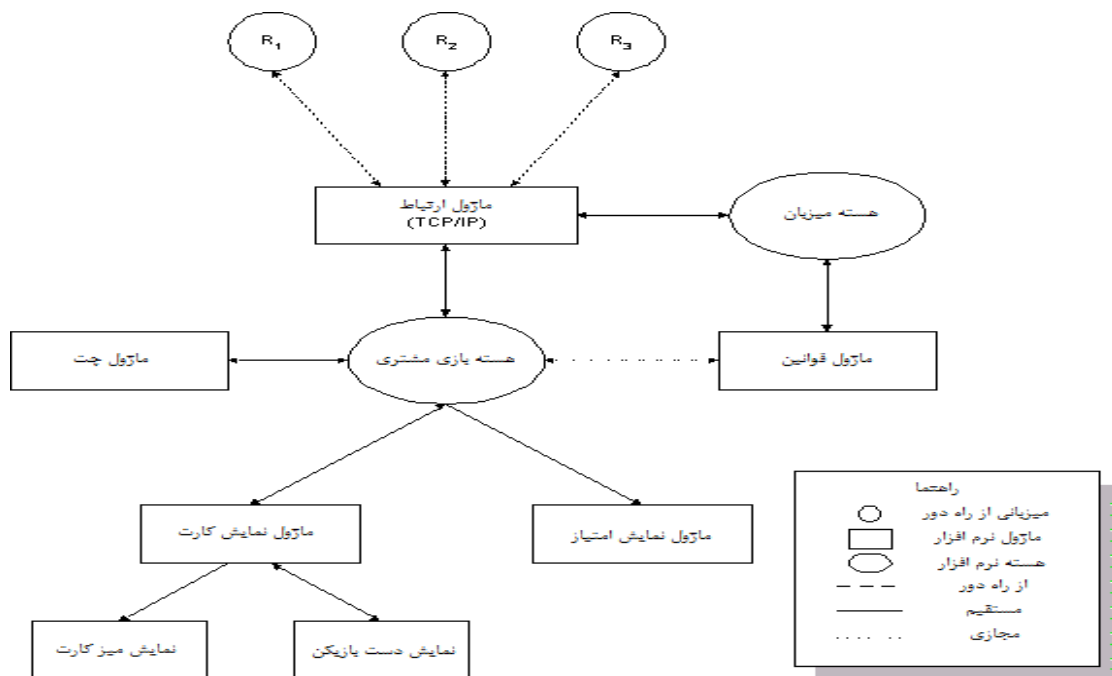
به عنوان یک ابزار قضاوت امکان‌سنجی، تجزیه مازول‌های پایه و عملکرد آنها گنجانده شده است. این شامل مرور پایه‌ی خود مازول‌ها و یک نمودار از عکس‌العمل آن‌ها است. مرور کلی ساختارهای داده درگیر (از جمله کلاس‌ها و روش‌های مقدماتی) را می‌توان در ب-۱۱-۷ یافت.

ب-۱۱-۳-۱ ماژول‌های L-Euchre

شش کلاس عمده تابع در L-Euchre وجود دارد. آن‌ها شامل هسته میزبان، ارتباطات، گفتگو، قواعد، نمایش امتیاز، و ماژول‌های کارت می‌باشند. ماژول‌های کارت به دو زیر ماژول، جدول کارت و ماژول‌های دست تقسیم می‌شوند. تمام ماژول‌ها با هسته بازی به هم‌دیگر گره خورده‌اند. به جز ماژول میزبان، تمام ماژول‌ها منحصراً با یکدیگر از طریق هسته بازی مشتری ارتباط دارند.

هسته میزبان فقط بر روی رایانه میزبان بازی فعال خواهد بود. بقیه ماژول‌ها در همه رایانه‌های شرکت‌کننده در یک بازی از جمله میزبان فعال خواهد بود. هسته میزبان قواعد بازی را با بررسی کردن بازی با ماژول قواعد اجرا خواهد کرد. آن بی‌درنگ به بازیکنان (از طریق ماژول‌های ارتباطی) اعلام خواهد کرد که کارت‌ها را بازی کنند، بازی نمونه را انتخاب کنند، و غیره. هیچ عنصر بصری از هسته میزبان وجود ندارد.

طراحی اولیه اساسی برای ماژول‌ها در بند ب-۱۱-۷ آورده شده است. این تنها به عنوان ابزاری برای قضاوت شدنی بودن ارائه می‌شود و نباید بطور دقیق به عنوان همان چیزی که انجام خواهد شد تفسیر شود - فقط آنچه برنامه‌های طراحی کنونی هستند.



شکل ب-۶-۱۰: ماژول‌های L-Euchre

ب-۱۱-۴ پیاده‌سازی

بازی بسیار اساسی اینترنتی euchre است. قابلیت به اندازه کافی برای بازی واقعی بر روی اینترنت ارائه شده است. واسط، یک واسط استاندارد ویندوز بدون نگاره فانتزی مانند نمایش کارت نگاره‌ای خواهد بود. نمایش متنی اساسی کارت استفاده خواهد شد. آدرس IP میزبان باید قبل از شروع بازی تبادل شود. بازیکنان نمی‌توانند همبازیان خود را زمانی که یک جلسه آغاز شد، تغییر دهند. چهار نفر باید برای شروع یک بازی ارتباط برقرار کنند. اگر یک کاربر از بازی خارج شود جلسه به اتمام رسیده است؛ کاربر دیگر نمی‌تواند به بازی بپیوندد و جای او را بگیرد. رفع خطای پایه‌ای برای بازیکنان قطع شده فراهم خواهد شد. اگر ارتباط یک کاربر قطع شود، میزبان مجبور به پایان رساندن بازی است.

ب-۱۱-۵ خلاصه

به طور خلاصه، Euchre-L بازی کارت Euchre قابل بازی برای چهار بازیکن خواهد بود. آن بر روی اینترنت یا اینترنت، با استفاده از پروتکل ارتباطی TCP/IP انجام می‌شود. این بازی قواعد ساخته شده، برای نگه داشتن بازیکنان از تقلب خواهد داشت. در آخر، حالت فوق العاده، شامل بازی‌های ذخیره شده می‌باشد، یک رایانه هوشمند که می‌تواند با یک یا چند بازیکن بازی کنند، و متن گفت‌وگوی پربراری را اجرا نماید. انجام این بازی آسان خواهد بود (ما امیدواریم) و باید مورد علاقه و محبوب بودن را برای سال‌های زیادی که بوده ثابت کنیم.

ب-۱۱-۶ قواعد Euchre

ب-۱۱-۶-۱ کارت‌های استفاده شده

یک دسته کارت در Euchre بیست و چهار کارت متشکل از ۹، ۱۰، J، Q، K و A از هر یک از چهار نشانه است. علاوه بر این دو کارت (۶ و ۴ از هر نشانه) برای نگه داشتن امتیاز استفاده خواهد شد.

ب-۱۱-۶-۲ تنظیمات

بازی Euchre برای چهار بازیکن طراحی شده است. بازیکنان دور یک میز می‌نشینند، همچنین دو جفت از بازیکنان وجود دارند به طوری که هر جفت همدیگر را ببینند- این جفت‌ها هم‌بازی هستند.

ب-۱۱-۶-۳ پخش کردن

یک بازیکن به طور تصادفی برای پخش نمودن دست اول بازی انتخاب شده است. پس از هر دست بازی، پخش نمودن در اطراف میز در جهت عقربه‌های ساعت می‌گردد.

بازیکنی که پخش می‌کند باید، با توجه به قواعد و مقررات، یک برش به حریف، مطابق حق خود ارائه کند. همانند پخش کارت واقعی، پخش کننده باید همیشه به اولین حریف سمت چپ خود، و سپس در اطراف میز در جهت عقربه‌های ساعت پخش کند. شیوه معمول پخش سه کارت به هر حریف است، دو تا به یکی از هم‌بازیها، سه تا به حریف دیگری، و دو تا به خود. سپس، پخش کننده دور دیگری را به هر بازیکن پخش می‌کند تا تعداد کارت بازیکن را در مجموع به پنج کارت برساند.

THESE WILL BE FOUR CARDS LEFT OVER.

این چهار کارت به نام "kitty" هستند.

هنگامی که هر کس به اندازه خود کارت داشته باشد، پخش کننده "kitty" را روی میز قرار می‌دهد. پخش کننده سپس کارت بالا را می‌اندازد.

ب-۱۱-۶-۴ فراخوانی بازی نمونه

نشانه رو به بالا در kitty اولین نشانه اعلام شده به عنوان بازی نمونه است. با شروع از بازیکن در سمت چپ دهنده کارت، هر بازیکن شانس برای پذیرش و یا رد نشانه را به عنوان بازی نمونه دارد. برای پذیرش کارت ارائه شده، بازیکن به پخش کننده کارت می‌گوید که کارت‌ها را بردارند. سپس پخش کننده کارت را به دست خود اضافه می‌کند و کارتی که به سمت پایین است را در روی kitty رها می‌کند. (که معمولاً یک کارت ارزش پایین غیر بازی نمونه است که به نظر شخصی بستگی دارد). برای رد کارت ارائه شده، یک بازیکن فقط عبور می‌کند. اگر پخش کننده کارت را رد کرد، کارت کنار گذاشته شده و kitty قابل بحث است.

اگر هر بازیکن بازی نمونه پیشنهادی را رد کند، هر کاربر شانس فراخوانی هر کارت را دارد بجز آن یکی که بازی نمونه خوانده می‌شود، که با بازیکن سمت چپ پخش کننده شروع می‌شود. اگر هر کس برای بار دوم رد کند سپس آنها کارت‌هایشان را می‌اندازند و پخش کارت به نفر سمت چپ می‌رسد.

یک ترفند دیگر در بازی تکی وجود دارد. اگر فکر می‌کنید که دست خیلی خوبی دارید، می‌توانید تکی بازی کنید. فقط مانند معمول بازی نمونه را مشخص کرده و به همکار خود بگویید که عقب بنشیند. اگر کسی که کارت‌ها را پخش می‌کند نفر بعدی در چرخش بازی بود، در غیر این صورت دست مانند معمول منهای یک نفر بازی می‌شود. مخالف‌های این راهبرد، همکار شما که می‌توان بر روی آن برای استفاده از این ترفند حساب کرد، غیر قابل دسترس است که برای هیچ کس فایده‌ای ندارد. موافقان اگر هر پنج ترفند را استفاده کرده‌اند، دو امتیاز می‌گیرند! برنده بدون تقسیم کارت و امتیاز هم به صورت شماره عادی به طرف مقابل داده می‌شود.

ب-۱۱-۶-۵ بازی

بازیکن سمت چپ پخش کننده شروع به پخش می‌کند، آنها می‌توانند هر یک از کارت‌های دست خود را بازی کنند و سپس در جهت عقربه‌های ساعت ادامه دهند. بازیکن بعدی باید یک کارت از همان نشانه، اگر بتواند بازی کند. اگر نه، آنها ممکن است یا «بازی نمونه» یا «پرتاب» را انتخاب کنند. دو بازیکن باقی مانده، به نوبه خود، در صورتی که بتوانند با دنبال کردن نشانه پخش کننده، کارت بازی می‌کنند.

بازی نمونه با پرتاب هر یک از کارت‌های نشانه بازی نمونه انجام می‌شود. از آنجایی که حتی یکی از نه بازی نمونه هر یک از کارت‌های غیر نشانه دار را برمی‌دارد، این گاهی اوقات یک ایده خوب است. پرتاب کردن به این معنی است که بازی یک کارت است که (الف) بازی نمونه نیست و (ب) نشانه را پیروی نمی‌کنند. به یاد داشته باشید اگر شما می‌توانید نشانه را دنبال کنید، شما باید به دنبال بازی نمونه باشید. اگر شما پرتاب کردید، شما شخصاً نمی‌توانید ترفند را برده باشید، بنابراین به طور کلی این تنها یک ایده خوب به نظر می‌رسد که هم‌بازی شما این ترفند را بکار برد.

هنگامی که هر بازیکن یک کارت بازی می‌کند، بازیکنی که بیشترین بازی نمونه را بازی کند، ترفند را بکاربرده است. اگر هیچ بازی نمونه‌ای بازی نشده بود، سپس ترفند به فردی که بالاترین کارت نشانه پخش-

کننده را بازی کرده باشد، می‌رسد. به یاد داشته باشید که در نشانه‌های غیربازی نمونه، کارت A از بقیه بالاتر هستند.

بازیکنی که ترفند را می‌برد در دور بعدی پخش‌کننده خواهد بود. بقیه دورهای بازی به روش مشابه، با پخش‌کنندگی برنده هر دور در دور بعدی انجام خواهد شد.

ب-۱۱-۶-۶ پایان یافتن بازی

هنگامی که هر پنج دور بازی شد، هر تیم ترفندهای خود را جمع می‌کند. هر تیمی که بیشتر ترفندها را زیر امتیاز دهی طبق جدول زیر برده است، برنده بازی است. اگر هر تیمی که بازی نمونه را فراخوانی کرده بیشترین ترفند را کسب کند، آنها یک امتیاز خواهند گرفت، به علاوه یک امتیاز پاداش، اگر آنها هر پنج دور را ببرند. اگر آنها موفق به گرفتن حداقل سه ترفند نشوند، گرچه آن یک Euchre است. اگر این اتفاق بیفتد، سپس تیم فراخوانی شده صفر امتیاز می‌گیرد.

ب-۱۱-۶-۷ امتیازدهی

شما فقط می‌توانید ۱، ۲، ۴ امتیاز در هر دست امتیاز بگیرید. این یک مجموع کلی سریع است (تیمی که پیروز گفته می‌شود به عنوان Team فراخوانی شده است، بقیه به عنوان تیم‌های دیگر است):

امتیازات فراخوانی شده	امتیازات دیگران
تیم فراخوانی شده می‌گیرد ۲-۰ ترفند (EUCHRE!):	
تمام چهار بازیکن در حال بازی:	۰
تیم فراخوانی شده تنها برود:	۲
تیم فراخوانی شده و دفاع کننده تنها برود:	۴
۴-۳ ترفند:	
تمام چهار بازیکن در حال بازی:	۰
تیم فراخوانی شده تنها برود:	۱
تیم فراخوانی شده و دفاع کننده تنها برود:	۱
۵ ترفند:	
تمام چهار بازیکن در حال بازی:	۰
تیم فراخوانی شده تنها برود:	۲
تیم فراخوانی شده و دفاع کننده تنها برود:	۴
تیم فراخوانی شده و دفاع کننده تنها برود:	۴

یک قسمت دیگر وجود دارد. همانطور که قبلاً ذکر شد، امتیاز معمولاً با کارت نگهداری می‌شود. راه برای حفظ امتیاز استفاده از شش و چهار و پوشش دادن یک کارت توسط کارت دیگر است. سپس، همانند امتیاز

تیم خود، بسیاری از نشانه‌ها را بر روی کارت خود ارائه کنید. شما باید تنها بروید و هر پنج تا را بگیرید، و چهار نشانه بر روی کارت‌ها را پیدا کنید. تیم اولی که هر ده نشانه را پیدا کند برنده است!

ب-۱۱-۷ مازول‌های مقدماتی L-Euchre، روش‌ها و رده‌ها

ماژول قواعد برای تصمیم‌گیری اینکه آیا یک بازی خاص معتبر است، با پیگیری توالی کارت‌ها (چه کسی دارای چه کارتی است، و غیره) و پخش گروه کارت، مسئول است. گروه کارت‌ها در یک شیء از نوع TCardSet ذخیره می‌شود. هر دست و kitty نیز در اشیاء TcardSet ذخیره می‌شوند. ترفند کنونی در حال بازی در TTrick ذخیره می‌شود.

ماژول ارتباطی از TCP/IP برای برقراری ارتباط (کارت بازی، گفت‌وگو و پیام‌ها و غیره) با سه میزبان از راه دور و بین مازول میزبان و هسته بازی بر روی دستگاه میزبان استفاده خواهد کرد. قطعه TMsg و TMsgSvr در C++ در ابتدا برای ارتباط بین رایانه‌ها استفاده خواهد شد.

ماژول نمایش کارت برای نمایش کارت بر روی «میز» و در «دست» بازیکنان مسئول خواهد بود. این مازول همچنین برای برقراری ارتباط (به هسته) که کدام کارت را بازیکن می‌خواهد بازی کند بر عهده دارد. یک نمایش کارت نگاره از میز و دست بازیکنان وجود خواهد داشت. دست کنونی در TcardSet ذخیره خواهد شد.

ماژول نمایش امتیاز به عنوان ورودی امتیاز کنونی را دریافت خواهد کرد. پس از آن امتیاز کنونی را در صفحه نمایش نشان خواهد داد. در ابتدا جعبه متنی ساده استفاده خواهد شد. چهره‌های نگاره‌ای کارت بعداً پیاده خواهد شد.

ماژول گفت‌وگو، گفت‌وگوی خط به خط، شبیه به پنجره گفتگو به سبک پیام آئی AOL خواهد بود. کاربر متن را در جعبه ورودی تایپ خواهد کرد و دکمه enter را برای ارسال پیام فشار خواهد داد. همه پیام‌ها (از کاربران دیگر همانند خود بازیکن) در یک پنجره نمایش داده خواهد شد. جعبه ساده ویرایش برای ورودی استفاده خواهد شد و جعبه یادداشت برای نمایش پیام‌های دریافتی استفاده خواهد شد. تابع پربار گفتگوی متنی بعد از اجرا مجاز است که پیاده شود.

ب-۱۱-۷-۱ ساختارهای داده و روش‌ها

ب-۱۱-۷-۱-۱ TTrick

از شی TTrick برای ذخیره ترفند کنونی در حال بازی استفاده خواهد شد.

روش‌ها:

Play(TPlayer, TCard) -

TCard CardLead -

TPlayer Won Trick -

Integer NumberPlayed -

TCard CardPlayed(n) -

متغیرها:

TPlayer[1..4] -

TCard[1..4] -

Int NumPlayed -

ب-۱۱-۷-۱-۲ تنظیم TCard

شی TCardSet برای ذخیره هر مجموعه از کارت‌ها مانند گروه کارت‌ها و یا یک دست بازیکنان استفاده خواهد شد.

روش‌ها:

- Delete(TCard) -
- Insert(TCard) -
- Insert(TCard[],n) -
- Sort -
- Shuffle -
- Bool InSet(Tcard) -
- Bool InSet(Tcard.suit) -
- Bool InSet(Tcard.Value) -
- Tcard card(n) -

متغیرها:

- pointer TCards -
- NumCards -

ب-۱۱-۷-۱-۳ TCards

متغیرها:

- Pointer Next -
- Pointer Previous -
- TCard -

ب-۱۱-۷-۱-۴ TPlayer

متغیرها:

- PlayerID -

ب-۱۱-۷-۱-۵ TCard

متغیرها:

- Suit -
- Value -

ب-۱۱-۸ واژه نامه

Bowers (با تلفظ "showers") نشانه بازی نمونه (the 'right' bower) و نشانه بازی نمونه است که رنگ همان نشانه بازی نمونه (the 'left' bower) می‌باشد. این دو کارت، به ترتیب، بیشترین و دومین کارت بالاترین در هر دور داده شده است.

یک **hand** شامل پنج دور، یعنی زمانی که همه کارت‌ها از یک پخش، بازی شده باشد.

Game kernel. ماژول در نرم افزار L-Euchre است که مدیریت بازی را بر عهده دارد و تمام ماژول‌های دیگر را به نوبه خود فرا می‌خواند.

Host computer. رایانه میزبان رایانه‌ای است که در آن هسته میزبان اجرا می‌شود.

Host kernel. ماژول‌های نرم افزار L-Euchre که بازی را «میزبانی» می‌کند. این هسته بر روی رایانه «میزبان» اجرا خواهد شد و سپس با هر ۴ بازیکن به عنوان بازیکن از راه دور رفتار خواهد کرد.

Kitty پشته‌ای از چهار کارت باقی مانده بعد از تکمیل پخش است.

off suit هر نشانه‌ای بجز نشانه بازی نمونه است.

یک **round** هر زمان که هر بازیکن یک کارت بازی کند، کامل می‌شود.

Third-party server. یک رایانه راه دور از هر یک از بازیکنان بازی است. کارسازهای طرف سوم^۱ لازم نیست L-Euchre بازی کنند.

یک **Trick**. هر گاه یک فرد برنده‌ی یک دور می‌شود، تیم او یک ترفند می‌گیرد. این معمولاً توسط برنده با نگه داشتن چهار کارت از همان دور که آنها موفق به برد شده‌اند، مشخص می‌شود.

Trump احتمالاً مهم‌ترین مفهوم در این بازی است. نشانه بازی نمونه مجموعه‌ای در ابتدای هر دست است، و کارت‌های نشانه، قدرتمندترین کارت‌ها در بازی هستند (یک کارت ۹، کارت A بقیه نشانه‌ها را شکست می‌دهد در حالی که همواره کارت A، کارت ۹ را شکست می‌دهد) این مفهوم برای هر کسی که در نشانه ۳ یا پل تجربه داشته باشد آشنا است.

Voids. اگر دستی که شما پخش کرده‌اید شامل هیچ کارت از یک یا تعداد بیشتری از نشانه نیست، آن نشانه‌ها حفره نامیده می‌شوند.

ب-۱۲ RUR B12: سامانه L-Euchre (پیاده‌سازی سامانه قابل استفاده)

علاوه بر سامانه حداقل شرح داده شده در RUR B11 ارائه کارت‌های نگاره‌ای و توانایی تغییر هم‌بازی‌ها بعد از هر بازی (بدون اتصال مجدد) را دارد. پنجره گفتگو متن اولیه برای تعامل با کاربر (همه پیام‌ها بین همه کاربران یکپارچه خواهد بود) ارائه خواهد شد.

ب-۱۳ RUR B13: سامانه استاندارد Euchre

علاوه بر RUR B12 سامانه، توانایی صرفه جویی در گزینه‌های بازی خاص را خواهد داشت. گزینه‌های ذخیره شده نام آخرین بازیکن استفاده کننده و آدرس‌های IP چند میزبان که بازیکن به آن‌ها متصل بود می‌باشد. توانایی برای انتخاب کارتهای نگاره‌ای مختلف افزوده خواهد شد. یک سامانه کمک از جمله اطلاعات مربوط به قواعد و راهبرد بازی نیز گنجانده خواهد شد.

ب-۱۴ RUR B14: سامانه Euchre فوق‌العاده

علاوه بر RUR B13 برخی از چیزهایی که واقعا خوب خواهد بود، افزوده شده است: صفحه آمار با نسبت برد/باخت بازیکن. پنجره گفتگو با گزینه‌های متن پربار (رنگ، حروف درشت، کج، و غیره). با اعلام به دیگر بازیکنان که شما میزبان یک بازی هستید که لازم نیست دیگران آدرس IP شما را بدانند. گزینه‌ای برای ذخیره کردن بازی فعلی، بنابراین می‌توان آن را در زمانی دیگر به پایان رساند. گزینه دو یا سه بازیکن

1- Third-Party Server

2 - Italic

euchre. پشتیبانی برای تغییرات مختلف euchre با چهار بازیکن. جعبه روز برای راهبرد و راهنمایی. واسط
هوشمند به یک، دو، یا سه بازیکن شبیه سازی شده اجازه می دهد.

پیوست پ
(اطلاعاتی)

فهرست مراجع RUR

پ-۱ نام RUR: سامانه فروش/سفارش

نوع RUR: MIS

شابک: 0 7248 0662 8

نویسنده: Igor T. Hawryszkiewicz

عنوان: Introduction to Systems Analysis and Design

سال: ۱۹۸۸

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۳۵۱ تا ۳۵۶

ملاحظات:

پ-۲ نام RUR: مقدمات سفر

نوع RUR: صنعت خدمات

شابک: 0 7248 0662 8

نویسنده: Igor T. Hawryszkiewicz

عنوان: Introduction to Systems Analysis and Design

سال: ۱۹۸۸

ناشر: Prentice hall, Australia

صفحات: ۳۵۷ تا ۳۶۰

ملاحظات:

پ-۳ نام RUR: پشتیبانی سفارشات ایستاده

نوع RUR: MIS

شابک: 0 7248 0662 8

نویسنده: Igor T. Hawryszkiewicz

عنوان: Introduction to Systems Analysis and Design

سال: ۱۹۸۸

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۳۶۱ تا ۳۶۲

ملاحظات:

پ-۴ نام RUR: برنامه ریزی و کنترل تولید

نوع RUR: ساخت

شابک: 0 7248 0192 8

نویسنده: D. Ross Jeffery and Basil Dale

عنوان: Computer based دروازه iness Systems

سال: ۱۹۸۰

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۶۷ تا ۸۵

ملاحظات:

پ-۵ نام RUR: سامانه اطلاعات بازار

نوع MIS :RUR

شابک: 0 7248 0192 8

نویسنده: D. Ross Jeffery and Basil Dale

عنوان: Computer based دروازه iness Systems

سال: ۱۹۸۰

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۸۷ تا ۹۰

ملاحظات:

پ-۶ نام RUR: تحلیل تجارت

نوع MIS :RUR

شابک: 0 7248 0192 8

نویسنده: D. Ross Jeffery and Basil Dale

عنوان: Computer based دروازه iness Systems

سال: ۱۹۸۰

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۹۱ تا ۹۲

ملاحظات:

پ-۷ نام RUR: سامانه حسابداری

نوع MIS :RUR

شابک: 0 7248 0192 8

نویسنده: D. Ross Jeffery and Basil Dale

عنوان: Computer based دروازه iness Systems

سال: ۱۹۸۰

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۱۰۲ تا ۱۰۹

ملاحظات:

پ-۸ نام RUR: فیش حقوق

نوع MIS:RUR

شابک: 8 0192 07248 0

نویسنده: D. Ross Jeffery and Basil Dale

عنوان: Computer based دروازه Business Systems

سال: ۱۹۸۰

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۱۱۱ تا ۱۲۵

ملاحظات:

پ-۹ نام RUR: خرید

نوع MIS:RUR

شابک: 8 0192 07248 0

نویسنده: D. Ross Jeffery and Basil Dale

عنوان: Computer based دروازه Business Systems

سال: ۱۹۸۰

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۱۲۶ تا ۱۲۸

ملاحظات:

پ-۱۰ نام RUR: حساب های قابل پرداخت

نوع RUR: ساخت

شابک: 8 0192 07248 0

نویسنده: D. Ross Jeffery and Basil Dale

عنوان: Computer based دروازه Business Systems

سال: ۱۹۸۰

ناشر: Prentice Hall, Australia

صفحات: ۱۲۸ تا ۱۳۰

ملاحظات:

پ-۱۱ نام RUR: سامانه منابع انسانی

نوع MIS:RUR

شابک: 0 9631741-4-X

نویسنده: Robin Ragland et al

عنوان: 1 Function Point Counting Practices: Case Study

سال: ۱۹۹۴

ناشر: IFPUG, Westerville, Ohio, USA

صفحات: ۲-۳ تا ۷-۳

ملاحظات:

پ-۱۲ نام **RUR**: سامانه منابع انسانی تجدید نظر شده

نوع **RUR**: MIS

شابک: 0 9631741-4-X

نویسنده: Robin Ragland et al

عنوان: Function Point Counting Practices: Case Study 1

سال: ۱۹۹۴

ناشر: IFPUG, Westerville, Ohio, USA

صفحات: ۲-۸ تا ۱۴-۸

ملاحظات:

پ-۱۳ نام **RUR**: سامانه کنترل ترافیک

نوع **RUR**: بلادرنج

شابک: 0 9631741-8-2

نویسنده: David Garmus et al

عنوان: Function Point Counting Practices: Case Study 4

سال: ۱۹۹۸

ناشر: IFPUG, Westerville, Ohio, USA

صفحات: ۲-۱ تا ۴-۱ و ۲-۳ تا ۱۲-۳

ملاحظات:

پ-۱۴ نام **RUR**: سامانه انتخاب دانشجو

نوع **RUR**: IMS

شابک: 0 7131-3600-6

نویسنده: S. Rogerson et al

عنوان: A Casebook for Systems Development

سال: ۱۹۸۶

ناشر: Edward Arnold, London

صفحات: ۲۷ تا ۱۵

ملاحظات:

پ-۱۵ نام **RUR**: سامانه دریافت سهام

نوع **RUR**: IMS

شابک: 0 7131-3600-6

نویسنده: S. Rogerson et al

عنوان: A Casebook for Systems Development

سال: ۱۹۸۶

ناشر: Edward Arnold, London

صفحات: ۹ تا ۱۱

ملاحظات:

پ-۱۶ نام RUR: سامانه حساب‌های قابل پرداخت

نوع IMS:RUR

شابک: 0-13-349002-5

نویسنده: David Garmus and David Herron

عنوان: Measuring the Software Process

سال: ۱۹۹۶

ناشر: Prentice-Hall, Inc

صفحات: ۱۰۱ تا ۱۰۵

ملاحظات:

پ-۱۷ نام RUR: سامانه حساب‌های قابل پرداخت افزوده

نوع IMS:RUR

شابک: 0-13-349002-5

نویسنده: David Garmus and David Herron

عنوان: Measuring the Software Process

سال: ۱۹۹۶

ناشر: Prentice-Hall, Inc

صفحات: ۱۱۲ تا ۱۱۳

ملاحظات:

پ-۱۸ نام RUR: مسیریابی بسته

نوع RUR: کنترل فرآیند

شابک: 0-8186-0707-6

نویسنده: William W. Agresti (Editor)

عنوان: New Paradigms for Software Development

سال: ۱۹۸۶

ناشر: IEEE

صفحات: ۱۲۷ تا ۱۳۲

ملاحظات:

پ-۱۹ نام RUR: سامانه کتابخانه ساده

نوع RUR: IMS

شابک: 0-8186-0707-6

نویسنده: William W. Agresti (Editor)

عنوان: New Paradigms for Software Development

سال: ۱۹۸۶

ناشر: IEEE

صفحات: ۱۴۰ تا ۱۴۳

ملاحظات:

پ-۲۰ نام RUR: سامانه کتابخانه ۲

نوع RUR: IMS

شابک: 0-8186-0707-6

نویسنده: William W. Agresti (Editor)

عنوان: New Paradigms for Software Development

سال: ۱۹۸۶

ناشر: IEEE

صفحات: ۱۴۳ تا ۱۴۴

ملاحظات: