



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۸۱۶۸-۱۱

چاپ اول

۱۳۹۴

INSO

8168-11

1st.Edition

2016

فن آوری اطلاعات - چیدمان صفحه کلید

برای سامانه‌های اداری

قسمت ۱۱ : عملکرد کلیدهای مرده و

مجموعه کاراکترهای وارد شده توسط

کلیدهای مرده

**Information technology-keyboard layouts  
for office systems- part11: functionality of  
dead keys and repertories of characters  
entered by dead keys**

ICS : 35.180

## 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 واردکنندگان، 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 پیشنهادهای 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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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 استاندارد 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 سامانه 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 یکاها، 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

### فن آوری اطلاعات - چیدمان صفحه کلید برای سامانه‌های اداری

" قسمت ۱۱: عملکرد کلیدهای مرده و مجموعه کاراکترهای وارد شده توسط کلیدهای مرده "

#### رئیس :

ستاری نائینی، وحید  
(دکتری مهندسی کامپیوتر)

#### سمت و / یا نمایندگی

هیات علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

#### دبیر :

ظل انوار، محمدعلی  
(لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

اداره کل استاندارد فارس

#### اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آرایش، زهرا  
(لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

شرکت پارس تکنولوژی

آزادی، پژمان  
(لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

شایسته نژاد، احسان  
(فوق لیسانس مهندسی برق - مخابرات)

صنایع قطعات الکترونیک ایران - شیراز

صاحبی، محمد حسین  
(لیسانس مهندسی برق - قدرت)

شرکت پارس تکنولوژی

عباسی، سهیلا  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

اداره کل استاندارد فارس

علیپور، حمیده  
(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)

مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

نیداری پور، محمد  
(لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	پیش گفتار
۱	هدف و دامنه کاربرد ۱
۱	مراجع الزامی ۲
۱	انطباق ۳
۱	اصطلاحات و تعاریف ۴
۲	عملکرد کلیدهای مرده و ارتباط با "کاراکترهای ترکیبی" تعریف شده در استاندارد ISO/IEC 10646 ۵

## پیش گفتار

استاندارد "فن آوری اطلاعات- چیدمان صفحه کلید برای سامانه‌های اداری- قسمت ۱۱: عملکرد کلیدهای مرده و مجموعه کاراکترهای وارد شده توسط کلیدهای مرده" که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده است و در چهارصد و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد فناوری اطلاعات مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۹ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود. 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 تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO/IEC 9995-11 :2015 ,Information technology-keyboard layouts for office systems-  
part11: functionality of dead keys and repertories of characters entered by dead keys

## فن آوری اطلاعات - چیدمان صفحه کلید برای سامانه‌های اداری

قسمت ۱۱: عملکرد کلیدهای مرده و مجموعه کاراکترهای وارد شده توسط کلیدهای مرده

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعریف عملکرد کلیدهای مرده و مجموعه کاراکترهای وارد شده توسط کلید مرده می‌باشد (به بند ۵ مراجعه کنید). این استاندارد در درجه اول برای واژه‌پردازی و کاربردهای پردازش متن در نظر گرفته شده است.

### 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 می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۸۱۶۸، فن آوری اطلاعات- چیدمان صفحه کلید برای متن و سامانه‌های اداری- قسمت ۱: اصول حاکم بر چیدمان صفحه کلید

2-2 ISO/IEC 10646, Information technology- universal coded character set (ucs)

### ۳ انطباق

چیدمان صفحه کلید اگر شامل هر کلید مرده‌ای باشد و هر کلید در این چیدمان به حالتی که در بند ۵ تشریح شده عمل کند، با این استاندارد انطباق دارد. محتوای جدول ۱ و جدول ۲ فقط با کلیدهای مرده‌ای که به صورت واقعی در چیدمان صفحه کلید هستند، منطبق می‌باشد.

### ۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد علاوه بر اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد ملی ایران ۱-۸۱۶۸، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز به کار می‌رود:

**dead key**

کلیدی که در صورت تحریک شدن، یک کاراکتر گرافیکی ویژه را (مطابق با گروه فعال حاضر و سطح آن) تولید می‌کند اما موقعیت فعال را تغییر نمی‌دهد.

**یادآوری ۱-** زمانی که یک کلید به عنوان یک کلید مرده با تمامی ترکیب‌های ممکن گروه/سطح از یک چیدمان صفحه کلید ویژه عمل نکند، به آن "اقدام به عنوان یک کلید مرده" تحت شرایطی که یک ترکیب گروه/سطح فعال باشد، گفته می‌شود که در اینجا این کلید مطابق با تعریف یک "کلید مرده" در این استاندارد عمل می‌کند.

**یادآوری ۲-** نام "کلید مرده" از نام کلیدهای قابل مقایسه موجود روی ماشین‌های تحریر مکانیکی ناشی شده است که این کلیدها به نسبت کلیدهای مورد استفاده برای تایپ نامه‌های معمولی، باعث پیشرفت افقی نرده<sup>۱</sup> نمی‌شود.

**کاراکتر خاص****peculiar character**

کاراکتر گرافیکی ارائه شده در استاندارد ISO/IEC 10646 که می‌تواند به عنوان دنباله‌ای از کاراکترهای ترکیبی (مطابق تعریف همان استاندارد) و دیگر کاراکترها وارد شود بدون این‌که نتیجه‌ای از ترکیب متعارف این کاراکترها باشد (مطابق با یونیکد فرم عادی C<sup>۲</sup>).

## ۵ عملکرد کلیدهای مرده و ارتباط آن‌ها با "کاراکترهای ترکیبی" تعریف شده در استاندارد ISO/IEC 10646

تحریک یک کلید مرده، یک کاراکتر گرافیکی را انتخاب می‌کند با این واقعیت که موقعیت فعال تغییر نمی‌کند و موقعیت خود را با کاراکتر گرافیکی که متعاقباً وارد شده، به اشتراک می‌گذارد. نتیجه این کار معمولاً شبیه روی هم قراردادن کاراکتر گرافیکی وارد شده توسط یک کلید مرده و کاراکتر گرافیکی وارد شده توسط کلیدهای بعدی است. با وارد کردن متوالی کلیدهای مرده، نتیجه می‌تواند روی هم قرار گرفتن بیش از دو کاراکتر گرافیکی باشد. این استاندارد ملی در بندهای ۲-۵ و ۳-۵ با احتساب یک کاراکتر مفرد یا ترکیب ویژه کاراکترها و توسط شناسایی آن‌ها با کدهای استاندارد ISO/IEC 10646، در جایی که روی هم قرار گرفتن فیزیکی کاراکترها مناسب نمی‌باشد، کاراکترهایی را برای کاراکترهای مرده مرتبط با کاراکتر ترکیبی مطابق استاندارد مذکور، معرفی می‌کند.

---

1- Carriage

2- Unicode normalization form c

یادآوری - این امر نشان می‌دهد که معمولاً کلیدهای مرده با علامت‌های تفکیک‌کننده<sup>۱</sup> در ارتباط هستند، تا بعد از وارد کردن حرف اصلی، یک کاراکتر لهجه دار<sup>۲</sup> را تولید کنند.

## ۵-۱ لمس کلیدهای مرده در محیط‌هایی که از استاندارد ISO/IEC 10646 استفاده می‌کنند.

یادآوری ۱- یک مشخصه از استاندارد ISO/IEC 10646، برخلاف استاندارد ISO/IEC 6937، این است که کاراکترهای ترکیبی بعد از اعمال کاراکتر پایه، وارد جریان متن می‌شوند. بنابراین دنباله ورودی ارائه شده توسط کلید مرده را بازگشت می‌دهد. در محیط‌هایی که از استاندارد ISO/IEC 10646 استفاده می‌شود، عملکرد کلیدهای مرده توسط الگوریتم زیر مشخص می‌شود:

مرحله ۱: اگر یک کاراکتر ترکیبی توسط یک کلید مرده وارد شود، این کاراکتر توسط واحد عملکردی صفحه کلید، بافر<sup>۳</sup> می‌شود.

(مثال KFU ترکیبی از سخت افزار مسئول/ سامانه عامل/ نرم افزار درایور/...)

مرحله ۲: اگر هنگامی که KFU در حال بافر کردن کاراکترها است، یک کاراکتر وارد شود ادامه فرایند به شرح ذیل می‌باشد:

الف - اگر در هنگام بافر کردن کاراکترها توسط KFU، کلید پس‌بر<sup>۴</sup> زده شود و این کلید انتخاب یک گروه یا یک سطح را لغو نکند، آنگاه دنباله کاراکتر بافر شده کاهش می‌یابد و عمل بافر کردن متوقف می‌شود.

ب- به طریق دیگر، اگر ترکیب آخرین کاراکتری که از قبل بافر شده و کاراکتر جدید وارد شده که در جدول ۱ و ۲ این استاندارد یا هر جدول اضافی موجود در تعریف چیدمان صفحه کلید، برشمرده شده باشد، آنگاه آخرین کاراکتر بافر شده با کاراکتر به دست آمده از فهرست جایگزین می‌شود.

پ - مورد خاص: این مرحله فقط در صورتی انجام می‌شود که تعریف چیدمان صفحه کلید، یک "کاراکتر کاربردی ترکیبی"<sup>۵</sup> را تعیین کند. اگر این کاراکتر وارد شود، آنگاه دنباله بافر شده، خروجی بدون تغییر می‌باشد (بدون در نظر گرفتن خود "کاراکتر کاربردی ترکیبی") و عمل بافر کردن متوقف می‌شود.

یادآوری ۲- مطابق با استاندارد ISO/IEC 10646، این موضوع به این معناست که کاراکتر ترکیبی بافر شده یا دنباله ای از این کاراکترها، به کاراکتری که قبلاً وارد شده، اعمال می‌شود.

یادآوری ۳- توصیه می‌شود که نقطه را مانند "کاراکتر کاربردی ترکیبی" انتخاب کنید.

ت- در غیر این صورت، کاراکتر جدید وارد شده به دنباله کاراکترهای بافر شده اضافه می‌شود.

مرحله ۳: اگر آخرین کاراکتر در دنباله بافر شده، یک کاراکتر ترکیبی نباشد، ادامه فرایند به شرح ذیل می‌باشد:

---

1- Diacritical marks  
2 -Accented character  
3 - buffered  
4 - Backspace  
5 - combining character application character



الف- آخرین کاراکتر در دنباله بافر شده به ابتدای این دنباله منتقل می‌شود.  
ب- یونیکد فرم عادی C (موقعیت متعارف<sup>۱</sup>) به دنباله بافر شده اعمال می‌شود.  
پ - دنباله کاراکتر حاصل شده، خروجی بوده و عمل بافر کردن متوقف می‌شود.

## ۲-۵ ترکیب کلیدهای مرده با کاراکتر فاصله

در محیط‌هایی که از استاندارد ISO/IEC 10646 استفاده می‌کنند،(در صورت تعریف در استاندارد مذکور) نتیجه کلیدهای مرده به همراه یک فاصله، ورود یک کلون فاصله<sup>۲</sup> از کاراکتر ترکیبی مرتبط با کلید مرده است. به هر حال اگر "کاراکتر حاصل جایگزین" در ستون سوم از جدول ۱ تعیین شده باشد، آنگاه از آن به جای کلون فاصله تعیین شده در ستون دوم جدول ۱ استفاده می‌شود:  
- اگر این "کاراکتر حاصل جایگزین" به طور مستقیم با هیچ کلیدی در تعریف چیدمان صفحه کلید مرتبط نباشد.

- یا اگر کلید مرده در تعریف چیدمان صفحه کلید با "چیدمان گروه ثانویه مشترک"<sup>۳</sup> مطابق تعریف استاندارد ملی شماره ۳-۶۱۸۶ مشخص شده باشد.

برای کاراکترهای ترکیبی که کلون فاصله گذاری وجود ندارد، تعریف چیدمان صفحه کلید می‌تواند کاراکترهای خاص را که باید جایگزین شوند، فهرست کند.

هر زمان که یک کلید مرده به همراه فاصله وارد شود که نه استاندارد ISO/IEC10646 کلون فاصله را تعریف کرده و نه تعریف چیدمان صفحه کلید کاراکتر خاصی را فهرست کرده باشد، آنگاه نتیجه، یک فاصله است که همراه با کاراکتر ترکیبی مطابق با بند ۵-۱ می‌باشد.

جدول ۱ تمام کاراکترهای ترکیبی قرار گرفته در مجموعه کاراکترهای زیر مجموعه‌های لاتین چند زبانه<sup>۴</sup> که در استاندارد ISO/IEC 10646 تعریف شده را با کلون‌های فاصله مربوطه یا کاراکترهای مشابه در صورت قابل اجرا بودن، فهرست می‌کند.

---

1 -Canonical composition  
2 - Spacing clone  
3 - Common secondary group layout  
4 - Multilingual latin subset

جدول ۱- علائم تفکیک کننده در زیر مجموعه های لاتین چند زبانه

نام کاراکتر ترکیبی	نام کلون فاصله (کاراکتر حاصله، زمانی که به مکانی وارد شود)	نام کاراکتر حاصله جایگزین
U+0300	U+02CB	U+0060
U+0301	U+02CA	U+00B4
U+0302	U+02C6	U+005E
U+0303	U+02DC	U+007E
U+0304	U+02C9	U+00AF
U+0306	U+02D8	
U+0307	U+02D9	
U+0308	U+00A8	
U+0309		
U+030A	U+02DA	
U+030B	U+02DD	
U+030C	U+02C7	
U+030D	U+02C8	
U+030E		
U+030F		
U+0310		
U+0311		
U+0313	U+02BC	
U+0315		
U+031B		
U+0323		
U+0324		
U+0325		
U+0326		

جدول ۱- علائم تفکیک کننده در زیر مجموعه های لاتین چند زبانه – ادامه

نام کاراکتر ترکیبی	نام کلون فاصله ( کاراکتر حاصله، زمانی که به مکانی وارد شود)	نام کاراکتر حاصله جایگزین
U+0327	U+00B8	،
U+0328	U+02D8	،
U+0329	U+02CC	،
U+032D	U+A788	□
U+032E		،
U+0331	U+02CD	—
U+0332		—
U+0335	U+2212	—
U+0338	U+2215	∕
U+0347		=
U+0348		„
U+035C		□
U+035D		˘
U+035E		—
U+035F		—
U+0360		~
U+0361		ˆ

### ۳-۵ ترکیب کلیدهای مرده با دیگر کاراکترها، حاصل کاراکتر خاص

جدول ۲ کاراکترهای خاص را که توسط یک دنباله از کلید مرده و دیگر کاراکترها وارد شده است، تعیین می کند. تعاریف چیدمان صفحه کلید می تواند یک فهرست اضافی از ترکیبها را تهیه کند. چیدمانهای صفحه کلیدی که شامل یک کلید مرده با یک کاراکتر ویژه فهرست شده در ستون اول جدول ۲ نباشند، نیازمند تامین روش های جایگزین برای ورود کاراکترهای خاص فهرست شده برای این کلید مرده نمی باشد.

جدول ۲- کاراکترهای خاص که می توانند به عنوان ترکیبی و با استفاده از علائم تفکیک کننده وارد شوند

کاراکتر خاص حاصل شده	دومین کاراکتر ورودی	اولین کاراکتر ورودی
U+030F	U+0300	U+0300
U+2259	U+003D	U+0302
U+1DCD	U+0302	U+0302
U+0360	U+0303	U+0303
U+2E40	U+002D	U+0304
U+2261	U+003D	U+0304
U+035E	U+0304	U+0304
U+035D	U+0306	U+0306
U+0310	U+0306	U+0307
U+030E	U+030D	U+030D
U+0361	U+0311	U+0311
U+0315	U+0313	U+0313
U+0324	U+0323	U+0323
U+0348	U+0329	U+0329
U+035C	U+032E	U+032E
U+2264	U+003C	U+0331
U+2265	U+003E	U+0331
U+0347	U+0331	U+0331
U+035F	U+0332	U+0332
U+2E3A	U+002D	U+0335
U+00F7	U+003A	U+0335
U+0180	U+0062	U+0335
U+0243	U+0042	U+0335
U+A793	U+0063	U+0335

جدول ۲- کاراکترهای خاص که می توانند به عنوان ترکیبی و با استفاده از علائم تفکیک کننده وارد شوند - ادامه

کاراکتر خاص حاصل شده		دومین کاراکتر ورودی	اولین کاراکتر ورودی
€	U+A792	U+0043 حرف بزرگ لاتین C	- U+0335
d	U+0111	U+0064 حرف کوچک لاتین d	- U+0335
Ð	U+0110	U+0044 حرف بزرگ لاتین D	- U+0335
ë	U+AB33	U+0065 حرف کوچک لاتین e	- U+0335
ƒ	U+20A3	U+0046 حرف بزرگ لاتین F	- U+0335
g	U+01E5	U+0067 حرف کوچک لاتین g	- U+0335
G	U+01E4	U+0047 حرف بزرگ لاتین G	- U+0335
h	U+0127	U+0068 حرف کوچک لاتین h	- U+0335
H	U+0126	U+0048 حرف بزرگ لاتین H	- U+0335
i	U+0268	U+0069 حرف کوچک لاتین i	- U+0335
†	U+0197	U+0049 حرف بزرگ لاتین I	- U+0335
□	U+0249	U+006A حرف کوچک لاتین j	- U+0335
□	U+0248	U+004A حرف بزرگ لاتین J	- U+0335
k	U+A741	U+006B حرف کوچک لاتین k	- U+0335
Ƙ	U+A740	U+004B حرف بزرگ لاتین K	- U+0335
‡	U+019A	U+006C حرف کوچک لاتین l	- U+0335
□	U+023D	U+004C حرف بزرگ لاتین L	- U+0335
ø	U+0275	U+006F حرف کوچک لاتین o	- U+0335
Θ	U+019F	U+004F حرف بزرگ لاتین O	- U+0335
□	U+1D7D	U+0070 حرف کوچک لاتین p	- U+0335
□	U+2C63	U+0050 حرف بزرگ لاتین P	- U+0335
□	U+024D	U+0072 حرف کوچک لاتین r	- U+0335
□	U+024C	U+0052 حرف بزرگ لاتین R	- U+0335
‡	U+0167	U+0074 حرف کوچک لاتین t	- U+0335
Ʀ	U+0166	U+0054 حرف بزرگ لاتین T	- U+0335
u	U+0289	U+0075 حرف کوچک لاتین u	- U+0335

جدول ۲- کاراکترهای خاص که می توانند به عنوان ترکیبی و با استفاده از علائم تفکیک کننده وارد شوند - ادامه

کاراکتر خاص حاصل شده	دومین کاراکتر ورودی	اولین کاراکتر ورودی
□ U+0244	U+0055 حرف بزرگ لاتین U	- U+0335
□ U+024F	U+0079 حرف کوچک لاتین y	- U+0335
□ U+024E	U+0059 حرف بزرگ لاتین Y	- U+0335
z U+01B6	U+007A حرف کوچک لاتین z	- U+0335
Z U+01B5	U+005A حرف بزرگ لاتین Z	- U+0335
□ U+2C65	U+0061 حرف کوچک لاتین a	/ U+0338
□ U+023A	U+0041 حرف بزرگ لاتین A	/ U+0338
□ U+023C	U+0063 حرف کوچک لاتین c	/ U+0338
□ U+023B	U+0043 حرف بزرگ لاتین C	/ U+0338
□ U+0247	U+0065 حرف کوچک لاتین e	/ U+0338
□ U+0246	U+0045 حرف بزرگ لاتین E	/ U+0338
ł U+0142	U+006C حرف کوچک لاتین l	/ U+0338
Ł U+0141	U+004C حرف بزرگ لاتین L	/ U+0338
ŋ U+20A5	U+006D حرف کوچک لاتین m	/ U+0338
ø U+00F8	U+006F حرف کوچک لاتین o	/ U+0338
Ø U+00D8	U+004F حرف بزرگ لاتین O	/ U+0338
□ U+2C66	U+0074 حرف کوچک لاتین t	/ U+0338
□ U+023E	U+0054 حرف بزرگ لاتین T	/ U+0338
≠ U+2260	= U+003D	/ U+0338
◊ U+2300	◊ علامت درجه U+00B0	/ U+0338