راهنمای کار با برجسته نگار

توضیحات مقدماتی

برجسته نگار یا مانیتور و کیبورد بریل، دستگاهی است که با اتصال آن به رایانه خود، میتوانید تمامی اطلاعات ظاهر شده در رایانه خود را به صورت خط بریل در دستگاه برجسته نگار مشاهده کنید.

برای استفاده از برجسته نگار، ابتدا میبایست آن را به رایانه خود شناسانده و سپس از خروجی بریل آن استفاده کنید.  
برای این امر، دو مرحله در پیش دارید. ابتدا نصب درایور برجسته نگار که نصب آن در دو ویندوز XP و seven ورژن 32 و 64 بیتی تشریح می شود و سپس تنظیمات درایور جاز با ورژن های مختلف برجسته نگار و تعریف کلیدهای برجسته نگار توضیح داده می شود.  
همچنین در این خودآموز، شما را با نحوه ی تعریف کلیدهای برجسته نگار آشنا خواهیم کرد و سؤالات متداول در این ارتباط، مطرح و پاسخ داده خواهد شد.

لازم به ذکر است در برجسته نگار های جدید شرکت پکتوس که از ابتدای سال ۱۳۹۵ عرضه میشوند، دیگر نیازی به نصب درایور برجسته نگار نیست و بلافاصله پس از اتصال کابل برجسته نگار به پورت USB رایانه، درایور به صورت خودکار نصب می شود. همچنین امکان جدیدی برای خوانندگان نابینا در نظر گرفته شده که بریل را در دو سطح سفت و نرمتر بخوانند. در واقع، با تغییر کامل مادربرد و طراحی جدیدی که بر روی آن صورت گرفته، می توان نقاط بریل را به صورت سفت و یا نرم تر زیر دست کاربر به نمایش درآورد.

تشریح چگونگی نصب درایور برجسته نگار در (Windows XP).  
در ابتدا می بایست دستگاه برجسته نگار خود را به وسیله کابل USB به رایانه خود که دارای سيستم عامل ويندوز XP است متصل كنيد.

در این لحظه، پنجره ي (Found New Hardware Wizard) باز می شود.

با انتخاب گزينه ی (No not this time,) Next را بزنید.

در مرحله ی بعد، با زدن کلید Down روي گزينه (Install from a list or specific location Advanced) قرار بگيريد.

پس از آنکه با زدن کلید (Space) این گزینه را انتخاب کردید، مجدداً Next را بزنید.

در مرحله بعدی، با زدن (Tab) روی گزينه ي (Include this location in the search) قرار گرفته و آن را با كليدِ (Space) انتخاب كنيد.

حال می بایست، مسير فلدر مربوط به نصب برجسته نگار را مشخص كنيد.

در این بخش باید با کلید (Tab) روي دكمه ي (Browse) قرار گرفته و كليدِ (Enter) را بزنيد و از پنجره ی (Browse To Folder) وارد درايو (DVD) رایانه خود شوید.

در اینجا می بایست، وارد فلدر (Tools) و سپس فلدر (Bj\_Driver) شده و روی فلدر (Bj2\_Driver) قرار بگیرید و با زدن (Tab) OK را بزنید.

در مرحله بعد، که مسیر انتخاب شده ی درایور را نمایش می دهد دکمه ی Next را می زنیم.

در حين نصب اگر پنجره اي ظاهر شود كه شامل دو پیغام (continue anyway) و (stop installation) باشد، می بایست گزینه (continue Anyway) را انتخاب كنيد.

در اینجا رایانه شما به نصب ادامه می دهد.

سپس پنجره ی (Found New Hardware Wizard) برای شما نمایش داده می شود که در این مرحله می بایست روی گزینه (Finish) (Enter) بزنید.

**تشریح چگونگی نصب درایور برجسته نگار در (Windows SEVEN ورژن 32 بیتی)**

اگر سيستم عامل رایانه شما ويندوزِ 7 ورژن 32 بیتی باشد، در ابتدا می بایست وارد (Device Manager) شوید.  
از دو راه می توان به این بخش، دسترسی پیدا کرد. یکی از طریق (control panel) و راه دوم، به شرح زیر

است: می بایست روی گزینه (Computer)در صفحه desktop قرار بگیرید. سپس دکمه application یا shift-f10 را بزنید و روی گزینه (Properties) کلیک کنید. وقتی چند بار دکمه (tab) را بزنید، می توان به گزینه (Device manager( دسترسی پیدا کرد.

وقتی وارد (Device manager) شوید، در این مرحله می بایست در قسمت (Other Devices) بر روی گزینه (M30245 Start Kit) قرار بگیرید.  
سپس با زدن دکمه application رایت کلیک کنید و گزینه (Update Driver Software) را انتخاب کنید.  
در پنجره باز شده گزینه دوم، یعنی (Browse my Computer for driver software) را انتخاب کنید.  
با انتخاب این گزینه، پنجره ی بعدی نمایان می شود.  
اكنون بايد مسير فلدر مربوط به نصب برجسته نگار را مشخص كنيد .  
بدين ترتيب كه کلید (Browse) را انتخاب کرده و از پنجره ي ظاهر شده ی (Browse For Folder) با انتخاب درايو دي وي دي وارد فلدر (Tools) و فلدر (Bj\_Driver) شده و فلدر (Bj2\_Driver) را انتخاب کرده و كليد OK را بزنید.  
در پنجره ی بعدی که مسیر انتخاب شده ی درایور را نمایش می دهد، بر روی Next کلیک کنید.  
سپس، گزینه ی دوم، یعنی (Install this driver Software anyway) را انتخاب کرده و کلید Enter را بزنید.  
در این بخش، پنجره ی (Update Driver Software-Pactos Display Driver) نمایش داده می شود که اعلام می کند درایور برجسته نگار با نام (Pactos Display Driver) نصب شده است.  
در مرحله پایانی، دکمه ی (Close) را بزنید تا نصب به پایان برسد.  
بعد از نصب، وقتی به پنجره ی (Device Manager) میروید، باید گزینه ی (Pactos Display Driver) اضافه شده باشد.

**تشریح چگونگی نصب درایور برجسته نگار در (Windows seven ورژن 64 بیتی)**اگر سيستم عامل رایانه شما ویندوز 7 ورژن 64 بیتی باشد، در ابتدا می بایست وارد (Device Manager) شوید.  
سپس بر روی گزینه (METECUsbDvice) کلیک کنید.  
در مرحله بعد، روی گزینه ی (METEC Device: VID=0452 PID=0100) قرار گرفته، با زدن دکمه application رایت کلیک کنید و گزینه ی (Update Driver Software) را بزنید.  
در پنجره باز شده گزینه دوم، یعنی (Browse my Computer for driver software) را انتخاب کنید.  
با انتخاب این گزینه، پنجره ی بعدی نمایان می شود.  
اكنون بايد مسير فلدر مربوط به نصب برجسته نگار را مشخص كنيد .  
بدين ترتيب كه کلید (Browse) را انتخاب کرده و از پنجره ي ظاهر شده ی (Browse For Folder) با انتخاب درايو دي وي دي وارد فلدر (Tools) و فلدر (Bj\_Driver) شده و فلدر (Bj2\_Driver-x64) را انتخاب کرده و كليد OK را بزنید.  
در پنجره ی بعدی که مسیر انتخاب شده ی درایور را نمایش می دهد، بر روی Next کلیک کنید.  
سپس، گزینه ی دوم، یعنی (Install this driver Software anyway) را انتخاب کرده و کلید Enter را بزنید.  
در این بخش، پنجره ی (Update Driver Software-Pactos Display Driver) نمایش داده می شود که اعلام می کند درایور برجسته نگار با نام (Pactos Display Driver) نصب شده است.  
در مرحله پایانی، دکمه ی (Close) را بزنید تا نصب به پایان برسد.  
بعد از نصب، وقتی به پنجره ی (Device Manager) میروید، باید گزینه ی (Pactos Display Driver) اضافه شده باشد.

تنظیمات درایور جاز با برجسته نگار  
ابتدا می بایست وارد فلدر Tools شده و سپس وارد فلدر (SetBJ) شوید.  
در این قسمت، بر حسب نوع یا ورژن برجسته نگار، گزینه مورد نظر را انتخاب می کنیم.  
اگر ورژن برجسته نگار 1/8 باشد، PSetBj1.exe را اجرا می کنیم.  
اگر ورژن برجسته نگار 2 باشد، PSetBj2.exe را اجرا می کنیم.  
همچنین اگر ورژن برجسته نگار 3/11 باشد، PSetBj3\_11.exe را اجرا می کنیم.  
بعد از اجرای فایل exe مورد نظر که بر حسب ورژن برجسته نگار شما انتخاب شده است، صفحه ای باز و بسته می شود که چند ثانیه زمان می برد.  
با نصب این برنامه که در واقع همان درایور جاز نام دارد، فلدری در مسیر (c:\pactos) به نام (Output Manager) ایجاد می شود.  
می بایست وارد این فلدر شده و از فایل (BJ output.exe) یک Shortcut بر روی Desktop خود بسازید تا برای اجرای آن، همیشه در دسترس شما باشد.  
اكنون آيكوني بر روي صفحه desktop شما به نام (BJ Output) قرار دارد که با اجراي آن، چنانچه جاز شما فعال باشد، تمامی اطلاعاتي كه در مانيتور به صورت بينايي مشاهده ميشود، بر روی مانیتور برجسته نگار نیز به صورت بريل نمايش داده می شود.

**تعریف کلید های کیبرد برجسته نگار و معادلسازی آن با کیبرد بینایی در دو حالت مجموعه نوید و نرم افزار جاز**

**تعریف کلید ها برای مجموعه نوید**

اگر بخواهید در مجموعه نرم افزاری نوید کلید های موجود بر روی کیبرد برجسته نگار بریل، همان کارایی کلید های کیبرد کامپیوتر شما را داشته باشد، می توانید این کلید ها را تعریف کنید.  
برای مثال، دکمه سمت چپ روی برجسته نگار شما، می تواند حکم کلید enter را داشته باشد.  
برای این منظور، می بایست ابتدا همزمان دکمه Insert و F11 را بزنید تا پنجره ی (System Tray) باز شود.  
سپس از لیست برنامه های در حال نمایش، برنامه ی (BJ output) را انتخاب کرده و روی گزینه ی Show کلیک کنید.  
در این بخش، پنجره ی مربوط به برنامه باز می شود.  
در اینجا می بایست tab را زده تا بر روی گزینه (Braille Keyboard) قرار بگیرید.  
حال هر کدام از کلید های کیبرد برجسته نگار که مد نظر دارید را بزنید.  
برای مثال، دکمه بالا سمت چپ را فشار دهید.  
در اینجا، شما بر روی گزینه ی (Standard Keyboard) قرار میگیرید.  
حال می بایست دکمه معادل بر روی کیبرد کامپیوتر خود را فشار دهید تا کلید سمت چپ روی برجسته نگار شما، همان قابلیت را پیدا کند.  
در این قسمت، باید tab را بزنید تا بر روی گزینه ی Save To File قرار گرفته و (Enter( را بزنید تا کلیدهای تعریف شده ذخیره شود.  
برای راه اندازی کلیدهای تعریف شده، باید برنامه جاز و BJ output را بسته و دوباره آن را اجرا کنید تا تغییرات صورت گرفته اعمال شود.

**تعریف کلید های کیبرد برجسته نگار برای کار با جاز در محیط کامپیوتر.**

در این بخش می بایست به وسیله دکمه insert و f2 وارد run jaws manager شده و سپس وارد keyboard manager شوید. روی دکمه default قرار گرفته و کلید tab را فشار دهید. سپس در بین گزینه هایی که به صورت لاتین برای شما به نمایش در آمده است، گزینه مورد نظر را انتخاب کرده و control +a را بزنید. سپس معادل آن گزینه را بر روی کلیدی که در برجسته نگار خود میخواهید همان کاربرد را داشته باشد انتخاب کرده و ok را بزنید.

سؤالات متداول:

1: س؟ تفاوت برجسته نگار دو و سه در چیست؟

ج- برجسته نگار دو، از 40 کاراکتر بریل بهره می برد و عمدتاً برای مصارف سازمانی طراحی شده است.

اما برجسته نگار سه، 20 کاراکتر بریل دارد و برای استفاده انفرادی کاربران طراحی شده است.

2: س؟ تفاوت کیبورد برجسته نگار دو و سه در چیست؟ هر کدام چند کلید دارند؟

ج- برجسته نگار دو که از نظر اندازه کمی بزرگتر از ورژن سه آن است، شامل 14 کلید در قسمت بالایی دستگاه، 40 کلید در بین مانیتور بریل و بخش بالایی دستگاه برجسته نگار و 4 کلید در پایین و جلوی دستگاه است. در ورژن دو، کلید هایی که در بخش فوقانی دستگاه یا همان کیبورد برجسته نگار تعبیه شده، شامل شش کلید برای تایپ، مجموعه کلید های جهتنما، خط فاصله، کلید اینتر و دلیت است. البته به جز کلید هایی که برای نوشتن در نظر گرفته شده، سایر کلید ها قابلیت تعریف شدن دارند و میتوان آنها را بسته به نیازمان تعریف کنیم که چه قابلیتی داشته باشند.

در سری جدید برجسته نگار های تولیدی شرکت پکتوس، از یک ردیف نشانگر استفاده شده است. این کلید ها که به نسبت سایر کلید های برجسته نگار کوچکتر هستند، عملکردشان عمدتاً شبیه کارکرد موس برای افراد بینا است. به گونه ای که نشانگر موس کامپیوتر را به مکان دلخواه ما بر روی مانیتور برجسته نگار هدایت میکند.

اما تشریح چهار کلیدی که در پایین دستگاه برجسته نگار قرار دارد.

دو کلیدی که در وسط هستند، برای حرکت در منو ها به عنوان آپ و دان، و کلید هایی که در دو سمت چپ و راست و در پایین قرار دارند، به عنوان فراهم کردن پوشش جانبی یک خط بریل به کار میروند. توضیح آنکه برجسته نگار دو، از 40 کاراکتر بریل در یک خط پشتیبانی می کند، چنانچه در سایت های مختلف اینترنتی یک خط بیش از 40 کاراکتر باشد، برای خواندن ادامه ی متن، می بایست از کلید های پایین سمت چپ و راست برجسته نگار استفاده کرد.

اما در برجسته نگار سه، تنها هشت کلید در قسمت بالایی دستگاه در نظر گرفته شده است که شش کلید برای تایپ و دو کلید دیگر برای خط فاصله، اینتر و دلیت است. البته ترکیب دو کلید اینتر و دلیت، خط فاصله را تشکیل میدهد.

در برجسته نگار سه، 2۰ کلید نشانگر در نظر گرفته شده که همان قابلیت های ورژن دو را دارا هستند.

در برجسته نگار ورژن سه، چهار کلید در روی دستگاه و در کنار مانیتور بریل قرار دارد. دو کلید در سمت چپ و دو کلید در سمت راست. به وسیله این کلید ها نیز میتوان در محیط های مختلف حرکت کرد و پوشش جانبی متن را همانند آنچه در برجسته نگار ورژن دو تشریح شد، فراهم کرد.

3: س؟ من برجسته نگار جدید دارم. آیا باز هم نیازی به نصب درایور ویندوز است؟

ج- چنانچه برجسته نگار های شما عرضه سال 1395 شرکت پکتوس باشد، این دستگاه ها در دو ورژن دو و سه، دارای برد جدید بوده که از تکنولوژی hid بهره میبرد.

از این رو، در این دستگاهها، دیگر نیازی به نصب درایور ویندوز نیست.

در این حالت، درایور ویندوز به محض اتصال کابل USB به دستگاه شناسانده می شود. البته در دستگاه های جدید، همچنان باز هم میبایست درایور جاز را چنانچه در بالا توضیح داده شد، نصب کنید.

**۴: س؟ من از برجسته نگار های قبلی شرکت پکتوس استفاده میکنم که از تکنولوژی hid برخوردار نیست. بنابر این آیا نیاز به نصب درایور ویندوز دارم؟ اگر اینطور است، درايور ویندوز دقیقاً چيست و چگونه آن را تهيه کنيم؟  
ج- چنانچه از برجسته نگار های شرکت پکتوس تولیدی سال ۱۳۹۴ به قبل استفاده میکنید، میبایست درایور ویندوز را نصب کنید.**

این درايور، نرم افزاري برای برقراری ارتباط میان سيستم عامل رایانه شما با برجسته نگار است.  
این برنامه، همراه با برجسته نگاری که به شما تحویل داده می شود موجود است.  
برای دستیابی به درایور برجسته نگار، میبایست از طریق دیویدی رایانه خود به فلدر tools، BJ\_Driver بروید.  
در این بخش، دو درايور به نام BJ2\_Driver و BJDriver-x64 وجود دارد.  
BJ2\_Driver براي ويندوز هاي 32 بيتي و BJDriver-x64 براي ويندوزهاي 64 بيتي است.  
همچنین این نرم افزار را می توانید از سایت شرکت پکتوس به آدرس [www.pactos.net](http://www.pactos.net) دانلود کنید.

میبایست به مرکز دانلود، به بخش نرم افزار های شرکت پکتوس رفته و درایور ویندوز برجسته نگار را دانلود کنید.

**۵: س؟ درايور جاز چیست و چگونه می توان به آن دسترسی پیدا کرد؟**

**ج-**براي اينکه بتوانيم آنچه که جاز ميخواند را به صورت خروجی بريل بر روي برجسته نگار هم داشته باشيم، بايد تنظيماتي بر روي جاز انجام دهيم .  
اين تنظیمات، توسط درايور جاز انجام می شود.  
اين نرم افزار در بسته همراه با برجسته نگار شما وجود دارد.  
برای دسترسی به آن، می بایست پس از ورود به دیویدی، وارد Tools شوید. سپس وارد SetBj شده و بر حسب ورژن برجسته نگار، روی نرم افزار کلیک کنید تا به صورت خودکار، تنظیمات اعمال شود.  
این برنامه نیز در سايت شرکت پکتوس به نشانی [www.pactos.net](http://www.pactos.net) نیز موجود است.  
میبایست به مرکز دانلود، به بخش نرم افزار های شرکت پکتوس رفته و این درایور را دانلود کنید.

نکته 1: با اجراي فايل مورد نظر، هيچ فرمي باز نمي شود .  
فقط کافي است بعد از اجراي آن، جاز را بسته و دوباره اجرا کنید.  
نکته 2: درایور جاز، براي تمامي جازها (تا 1۷) فعال و سازگار است.  
نكته3: آيكوني بر روي desktop شما به نام BJ Output قرار دارد. چنانچه اين فايل در desktop رایانه شما نبود، آن را در آدرس (C:PactosOutputManager) مي توانيد پيدا کنيد.  
با اجراي این فایل، اگر جاز که پیشتر درايور جاز را بر روی آن نصب کردید، اجرا كنيد مشاهده می کنید تمامي اطلاعاتي كه در مانيتور به صورت بينايي مشاهده می شود بر روی دستگاه برجسته نگار به صورت بریل، نمایش داده خواهد شد.

**۶: س؟ براي راه اندازي خروجي جاز بر روي برجسته نگار به صورت دستی، چه مراحلي را بايد طی کنیم؟**

**ج-** بعد از نصب درايور جاز و درایور برجسته نگار، وارد منوی جاز شوید.  
در منوي Options وارد شده، گزينه Braille را انتخاب کنید.  
پنجره ي Braille Basic Settings باز مي شود.  
به قسمت Default Braille Display وارد شده و گزينه Pactos Braille Display را انتخاب کنید.  
همچنین در قسمت Translation Table گزينه Pac\_Unicode يا Euro\_Unicode را انتخاب کرده و Ok را بزنید.  
یک بار جاز را بسته و دوباره باز کنید.  
سپس BJ Output را از روي Desktop اجرا کنید.  
تمامی این تنظیمات، چنانچه از بخش Set BJ اقدام کنید، به صورت خودکار اعمال می شود.  
توجه: در جاز 15 براي انتخاب (Pac\_unicode) وارد منوي Options شده و گزينه Braille را انتخاب کنید.  
پنجره ي Braille Basic Settings باز مي شود.  
در این بخش، Advanced را بزنید.  
سپس در قسمت search for settings کلمه Braille tables را تايپ کنيد.  
حال گزينه Braille Tables نمايان مي شود با انتخاب اين گزينه، Braille Tables را انتخاب کنيد.  
در این مرحله، پنجره اي باز مي شود که می بایست گزينه Pac\_unicode را انتخاب کنید.  
سپس Set Primary را انتخاب کرده و Ok را بزنید.  
**۷: س؟بعد از نصب درايور برجسته نگار، اگر برجسته نگار درست كار نکرد چه بايد کرد؟  
ج-** ابتدا در (Device manager) بررسي کنید آيا سخت افزار  برجسته نگار به رایانه شما شناسانده شده است یا نه.  
اگر آن بخش unknown  بود، بايد دوباره فايل درايور برجسته نگار مورد نظر را نصب کنید.  
چنانچه باز هم برجسته نگار تغييري نشان نداد و خروجی بریل برای شما نمایش داده نشود، احتمالاً مشكل از كابل است.  
گاهي با تغيير مكان USB مشكل بر طرف مي شود.  
اما اگر باز هم درست نشد، بايد كابل تعويض گردد.

چنانچه برجسته نگار خروجي مي دهد اما حروف بریل به درستی نمايش داده نمی شود، در این حالت، ورژن درایور جاز را متناسب با نوع برجسته نگار خود نصب نکرده اید.

در نهایت، چنانچه موفق به نصب و راه اندازی برجسته نگار خود نشدید و تمامی این نکات شما را به سرمنزل مقصود نرساند، با شرکت پکتوس با شماره ۰۲۱ ۸۸۸ ۱۰ ۲۹۱ و ۲۹۲ تماس بگیرید تا شما را بیشتر راهنمایی کنیم.