**3CX چیست؟**

3CX یک سیستم تلفن مرکزی است که در بستر اینترنت راه­اندازی می­شود. بنابراین، 3CX از تفاوت­هایی اساسی با سرویس های اینترنتی که امکان برقراری تماس تلفنی در این بستر را فراهم می کند برخوردار است. به عنوان مثال علاوه بر امکان تماس تلفنی و ارسال پیغام متنی (اس-ام-اس) رایگان به افرادی که در سانترال این سامانه ثبت نام شده­اند (اصطلاحاً دارای داخلی هستند)، کاربران این سیستم از سایر امکانات یک سانترال نظیر intercom، تماس تلفنی گروهی، سرویس paging و غیره نیز برخوردارند.

**مزایای استفاده از سانترال 3CX دانشکده:**

برخی از مزایای این سرویس عبارتند از:

1. با استفاده از این سانترال هر یک از اساتید، کارکنان و یا دانشجویان می­توانند از شماره تلفن داخلی خاص خود برخوردار باشند. شماره داخلی که از این طریق به افراد تخصیص داده می­شود به موقعیت فرد مرتبط نیست. به عبارت دیگر در هر جایی از دنیا که باشید با استفاده از شماره داخلی خود می­توانید با شماره های داخلی دیگر تماس بگیرید. تنها شرط لازم برای برقراری این ارتباط دسترسی به اینترنت است.
2. با استفاده از این سیستم می­توانید با کلیه اساتید، کارکنان و دانشجویانی که از این سرویس استفاده می کنند با کیفیتی بالا تماس تلفنی رایگان داشته باشید. بدیهی است که کیفیت تماس شما به کیفیت ارتباط اینترنتی مورد استفاده وابسته است.
3. این سیستم تحت حمایت سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی است و بنابراین فیلتر نمی­شود.
4. برقراری تماس­های صوتی، ویدئویی و ویدئو کنفرانس با این سرویس امکان پذیر است. به این ترتیب جایگزین مناسبی برای اپلیکیشن­هایی نظیر Telegram، What Sapp، Skype و امثال آن است.
5. با استفاده از این سرویس می­توانید بدون هزینه اس ام اس های فردی یا دسته ای ارسال کنید.
6. از قابلیت های دیگر این سرویس خدمت Click2call است. در صورت دسترسی به خط مستقیم دانشکده می­توانید این سرویس را با اضافه کردن addon مربوطه به گوگل کروم راه­اندازی کنید. در این صورت می­توانید از کامپیوتر دسکتاپ خود مثل گوشی موبایل برای تماس تلفنی مستقیم (خطوط مستقیم و موبایل) و سرویس­های اینترنتی مختلف نظیر SNAPP، TAP30 و AloPeyk استفاده نمایید.
7. این سیستم از تلفن­های خاص موسوم به تلفن VOIP پشتیبانی می­کند. به عبارت دیگر سخت افزار یا تلفنی که این سامانه از آن حمایت می کند متفاوت از تلفن هایی است که با خطوط مسی کار می کنند. با این وجود نسخه سافت فون این تلفن­ها برای انواع سیستم­های عامل Windows موبایل، Windows (کامپیوتر­های دسکتاپ)، Android و IOS موجود و بدون هزینه قابل نصب می­باشد.

**پیش نیاز­های استفاده ازاین سرویس:**

1. دسترسی به اینترنت در کامپیوتر دسکتاپ و یا گوشی موبایل
2. انجام تنظیمات مورد نیاز در سانترال 3CX در حوزه ریاست دانشکده. از این طریق شماره داخلی مشخصی به شما تخصیص داده می­شود. برای دریافت داخلی و انجام تنظیمات مورد نیاز دانشجویان متقاضی می توانند فرم درخواست مربوطه را که به پیوست این ایمیل دریافت می­کنید تکمیل کرده و به دفتر ریاست ارسال نمایند.

**طریقه نصب سافت فون 3CX (نسخه دسکتاپ):**

مراحل نصب و راه اندازه این سافت فون به شرح زیر است:

1. نسبت به ایجاد یک اکانت در سانترال دانشکده اقدام کنید. برای این منظور فرم پیوست این ایمیل را تکمیل کرده و به آدرس ایمیلی که این فرم را از طریق آن دریافت کرده اید ارسال کنید. بدیهی است که مسئولیت صحیح بودن اطلاعات درخواست شده با متقاضی است.
2. در حوزه ریاست تنظیمات لازم در سانترال دانشکده انجام می­شود. پس از انجام تنظیمات، به طور خودکار ایمیلی از شرکت Parseplus دریافت می کنید که به آن یک کد QR و یک فایل کانفیگ ضمیمه شده است. با استفاده از این کد و یا فایل کانفیگ مربوطه می توان تنظیمات نسخه های موبایل و دسکتاپ سافت فون 3CX را انجام دهید. نام کاربری و پسورد شما به انضمام امکاناتی دیگر که ادمین سیستم از این طریق در اختیار شما قرار می­دهد در این ایمیل وجود دارد. این ایمیل را تا زمانی که مجوز استفاده شما از این سرویس لغو نشده است حفظ کنید.
3. برای نصب و راه اندازی نسخه دسکتاپ این سافت فون، نرم­افزار را از نماینده IT دانشکده (آقای عبدی) دریافت کنید. این نرم­افزار را نصب کنید. پس از نصب، نرم­افزار مجوز آپدیت کردن آن را درخواست می­کند. با این درخواست موافقت کنید تا آخرین نسخه از سافت فون بر روی کامپیوتر دسکتاپ یا لپ تاپ شما نصب شود.
4. ایمیل دریافت شده را باز کرده و فایل کانفیگ ضمیمه آن را دانلود کنید. به فولدر دانلود کامپیوتر خود رفته و فایل کانفیگ را درگ کرده و روی صفحه سافت فون دراپ کنید. تنظمیات به طور خودکار انجام خواهد شد.
5. مشاهده پیغام On Hook در بخش بالایی سافت فون نشان دهنده آماده بودن سافت فون برای تماس است. شکل 1 نمایشی از سافت فون 3CX تحت سیستم عامل ویندوز (نسخه کامپیوترهای دسکتاپ) را پس از اتمام فرآیند نصب و راه­اندازی نمایش می­دهد.



شکل 1: سافت فون 3CX- نسخه ویندوز دسکتاپ. به پیغام On Hook در گوشه سمت راست و بالای سافت فون دقت کنید. این پیغام آمادگی سافت فون برای برقراری تماس را نمایش می­دهد.

1. برای استفاده از این تلفن بر روی کامپیوتر دسکتاپ خود به میکروفون و بلند گو نیاز دارید. برای این منظور می توانید از هندزفری گوشی موبایل خود استفاده کنید.

**تذکر:** استفاده از این سافت فون بر روی کامپیوتر­های 64 بیتی نیازمند انجام تنظیمات لازم در ویندوز قبل از نصب آن است. در صورتی که از این شرایط برخوردارید، با مسئول IT دانشکده (آقای عبدی داخلی 112) تماس بگیرید.

**طریقه نصب سافت فون 3CX (نسخه موبایل)**

1. نسبت به ایجاد یک اکانت در سانترال دانشکده اقدام کنید. برای این منظور فرم پیوست این ایمیل را تکمیل کرده و به آدرس ایمیلی که این فرم را از طریق آن دریافت کرده­اید ارسال کنید. بدیهی است که مسئولیت صحیح بودن اطلاعات درخواست شده با متقاضی است.
2. پس از دریافت ایمیل ثبت نام شما در سیستم فایل QR تنظیمات گوشی موبایل خود را باز کنید (باید بتوانید در مرحله راه­اندازی اپ با گوشی موبایل خود این کد را اسکن کنید).
3. متناسب با سیستم عامل گوشی موبایل خود اپلیکیشن 3CX را مثلاً از Appstore و یا از Google Play دانلود کنید. دانلود و استفاده از این اپلیکیشن بدون هزینه امکان پذیر است. ضمن نصب تمامی مجوزهای مورد نیاز شامل دسترسی به دفترچه تلفن گوشی، میکروفون و ... را در اختیار این اپ قرار دهید.
4. پس از اتمام نصب و پیش از باز کردن آن، پس از دانلود فایل کانفیگ ایمیل شده به شما این فایل را با استفاده از اپ 3CX باز کنید. علاوه بر این، شما می­توانید پس از نصب اپ و اجرای آن کد QR ایمیل شده به شما را اپلیکیشن 3CX اسکن نمائید. با استفاده از یکی از این دو روش تنظیمات اپلیکیشن شما انجام می­شود.
5. تنظیمات درصورتی موفق انجام شده است که پیغام On Hook را مشابه نسخه دسکتاپ این سافت فون مشاهده کنید.

**کاربران 3CX**

در حال حاضر کلیه کارکنان و اعضای هیأت علمی دانشکده مهندسی نقشه برداری از این سانترال استفاده می کنند. با توجه به ضرورت ارتباط دانشجویان دکتری با اساتید مربوطه و دانشکده و با هدف تسهیل این ارتباط، این دانشجویان نیز می­توانند در صورت تمایل در این سامانه ثبت نام و از امکانات آن استفاده نمایند.