

Technik administracji I semestr

Organizacja pracy biurowej (zajęcia 22 listopada 2020 r.)

Temat 1: Środki łączności cd.

Centrala telefoniczna

Sprawnie działające i funkcjonalne systemy telekomunikacyjne to podstawa pracy każdej firmy i całej administracji publicznej. Do zapewniania swobodnej komunikacji z klientami/petentami oraz wewnątrz firmy czy urzędu niezbędne są wydajne centrale telefoniczne, które zwiększają komfort i jakość wykonywanych połączeń głosowych. Nowoczesna centrala telefoniczna VoIP pozwala na znaczną redukcję kosztów rozmów telefonicznych, a także pozwala na integrację z innymi systemami

Centrala telefoniczna to urządzenie stanowiące centralny punkt sieci telefonicznej – najczęściej przedsiębiorstwa, urzędu lub instytucji. Pozwala na komunikację wewnątrz tej sieci i poza nią. Dzięki niej, wszyscy użytkownicy firmowej sieci telefonicznej mogą realizować połączenia telefoniczne, bez konieczności uruchamiania dedykowanej linii dla każdego z nich z osobna. Centrala telefoniczna pozwala zarówno na centralne zarządzanie połączeniami przychodzącymi (przez kierowanie dzwoniących na jeden numer do firmy na numery wewnętrzne poszczególnych pracowników) jak i wychodzącymi (kiedy różni dzwoniący pracownicy identyfikowani są jednym, wspólnym numerem telefonicznym). Dodatkowo, nowoczesne centrale telefoniczne umożliwiają realizowanie dodatkowych funkcjonalności (zapowiedzi głosowych, numeracji wewnętrznej, kolejek dzwoniących, call center czy contact center, a nawet nagrywanie rozmów czy automatyczną obsługę klientów), co znacznie wpływa na poprawę efektywności pracy.

Najnowsze centrale telefoniczne, to centrale IP PBX lub wymiennie IP PABX, które skupiają w sobie wszystkie zalety swoich poprzedników oraz są jeszcze bardziej zaawansowane. Pozwalają na realizację dodatkowych funkcjonalności, ale przede wszystkim pozwalają na korzystanie z nowoczesnej technologii przesyłu dźwięku VoIP (tzw. telefonii internetowej). To wszystko, dostępne w centralach IP, pozwala na redukcję kosztów (telefonii IP jest jedną z najtańszych technologii telekomunikacyjnych), podniesienie efektywności pracy, pełną skalowalność systemu telekomunikacyjnego w firmie (możliwość szybkiej rozbudowy bez dodatkowych inwestycji).

Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej oraz wzrost jakości łącz internetowych otworzył drogę do udostępniania central telefonicznych w tzw. modelu hostowanym, gdzie klient

nie instaluje fizycznego urządzenia w swoim biurze, a korzysta z zasobów w chmurze. Korzysta jedynie z telefonów IP podłączonych bezpośrednio do wirtualnej centrali, do której ma także dostęp najczęściej poprzez przeglądarkę internetową. Wprowadzenie central hostowanych było możliwe dzięki pojawieniu się na rynku central IP PBX. Ten model także otwiera drogę dla małych dynamicznych przedsiębiorstw do skorzystania z pełnych funkcjonalności, jakie oferuje duża centrala telefoniczna, bez konieczności inwestowania w fizyczne urządzenia.¹

Urządzenia i aplikacje komputerowe

Komputery coraz częściej służą do przekazywania informacji, wymieniają dane z innymi komputerami, przesyłają pocztą elektroniczną i faksy. Komunikacja z wykorzystaniem sieci internetowej jest jedną z najpopularniejszych form wymiany informacji pomiędzy ludźmi. Bez barier i bez zobowiązań, za to z dużymi możliwościami.

Dzięki komunikatorom internetowym (najczęściej darmowym) możliwa jest wymiana komunikatów tekstowych, głosowych, videorozmowy, bez problemu można organizować wideokonferencje, przysyłać i udostępniać zdjęcia, filmy i inne pliki.

Jedynym warunkiem korzystania z tych możliwości jest dostęp do sieci internet, co obecnie jest niemal powszechne. W przypadku komputerów stacjonarnych najczęściej wykorzystywany jest przewodowy dostęp do sieci internetowej, a podczas korzystania z laptopów, tabletów, smartfonów częściej wykorzystywane są łącza bezprzewodowe wi-fi (gdy urządzenie znajduje się w zasięgu sieci lokalnej) lub korzystanie z pakietów internetowych udostępnianych w sieciach mobilnych (dane komórkowe).

Najlepsze darmowe komunikatory internetowe

Skype

Microsoft Teams

Facebook Messenger

Viber

TeamSpeak

Discord

LINE

WhatsApp

Signal

Telegram

¹ <https://www.datera.pl/blog/centrala-telefoniczna/>

Temat 2: Środki techniczne do liczenia i pisania

Jeszcze do niedawna podstawowym środkiem technicznym do liczenia były kalkulatory. Do wykonywania bardziej skomplikowanych obliczeń używane były maszyny analityczne. Coraz częściej jednak rolę tych urządzeń przejmują komputery czy nawet telefony komórkowe. Jednak korzystanie z kalkulatorów ma swoje zalety. Jest wygodne, nie wymaga załączania komputera, a różnorodność pozwala na wykorzystanie ich specyfiki i zakresu działań.

Podział na konkretne rodzaje kalkulatorów pokierowany jest miejscem pracy, a także docelowym użytkownikiem. Wyróżnia się:

Kalkulatory biurowe

Oprócz podstawowych funkcji, dają również możliwości przeliczania walut oraz innych funkcji finansowych, niezbędnych na danym stanowisku. Często właśnie kalkulatory biurowe wyposażone są we własną drukarkę, co ogromnie ułatwia i przyspiesza pracę.

Ten rodzaj kalkulatorów może być zasilany na trzy sposoby: baterią, akumulatorem lub sieciowo.

Kalkulatory naukowe

Są szczególnie przydatne uczniom, studentom nauk ścisłych czy naukowcom. Posiadają wyspecjalizowane funkcje, takie jak: logarytmy, obliczenia statystyczne, funkcje trygonometryczne. Bardzo często są wyposażone w tzw. pamięć ciągów obliczeń, która pozwala na powrót do wcześniejszych działań bez tracenia aktualnych. Co ważne - mnogość ich funkcji często wiąże się z niewielkim rozmiarem, co może być dodatkowym atutem przy zakupie.

Kalkulatory szkolne

Kalkulatory szkolne, zwane kalkulatorami prostymi używane najczęściej przez uczniów. Są również najczęściej stosowanym rodzajem kalkulatorów w domach, do prywatnych obliczeń, gdzie nie są wymagane specjalne funkcje. Kalkulator ten wyposażony jest w podstawowe funkcje obliczeniowe, takie jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, podnoszenie do potęgi drugiej, pierwiastek kwadratowy czy podstawowe procenty. Zasilane są zazwyczaj zwykłymi bateriami.

Kalkulatory inżynierskie

Zajmują drugi biegun pod względem zaawansowania w stosunku do kalkulatorów podstawowych. Stanowią rodzaj kalkulatorów naukowych, jednakże ze względu na swoją specyfikę, posiadają więcej zaawansowanych funkcji. Odzwierciedla się to również w ich budowie. Kilkulinowe wyświetlacze mają zapewnić najlepszą jakość, ale zdarzają się również takie z wyświetlaczami graficznymi. Te modele cieszą się największym zainteresowaniem wśród studentów nauk ścisłych, inżynierskich, a także wśród pracowników i pracodawców branży budowlanej czy architektonicznej. Ich rozbudowana funkcja charakteryzuje się możliwością wpisywania pełnych wyrażeń, które pozwolą na zaawansowane obliczenia.

Podczas gdy kalkulatory biurowe mogą posiadać własną drukarkę, kalkulatory inżynierskie często można podłączać do dowolnych urządzeń za pomocą USB. Wiele ułatwień przynosi również możliwość importowania i eksportowania danych za pomocą karty pamięci.

W przypadku obliczeń z wykorzystaniem komputera można również używać kalkulatora, który jest elementem systemu operacyjnego np. MS Windows. Jak ciekawostkę można obejrzeć film prezentujący rzadziej wykorzystywane możliwości kalkulatora dostępnego w środowisku Windows 10 (link do filmu: <https://www.youtube.com/watch?v=hpBikIljQAQ>)

Jednak najczęściej jeśli dysponujemy komputerem to wykorzystywane jest dedykowane oprogramowanie. Może to być oprogramowanie specjalne, dedykowane do konkretnych potrzeb lub też można korzystać z programów typu arkusz kalkulacyjny.

Arkusz kalkulacyjny to [program komputerowy](#) to służący do projektowania i wykonywania obliczeń. Przedstawia dane, głównie liczbowe, w postaci zestawu dużych tabel dwuwymiarowych, pozwala na automatyczną obróbkę tych danych oraz na prezentację ich w różny sposób.

Najważniejszym narzędziem arkusza kalkulacyjnego są funkcje (matematyczne, statystyczne, daty i czasu, finansowe, bazodanowe, logiczne), za pomocą których wprowadzone do arkusza dane są automatycznie przetwarzane. Możliwe jest także tworzenie różnego rodzaju symulacji.

Za pomocą arkusza kalkulacyjnego można także wizualizować dane, prezentując je w postaci wykresów (kolumnowych, słupkowych, kołowych, liniowych, warstwowych itd.), które pozwalają łatwiej zorientować się we wzajemnych zależnościach i tendencjach.

W zaawansowanych arkuszach kalkulacyjnych dostępne są również języki makropoleczeń i języki programowania, przetwarzanie danych.

W środowisku Windows najbardziej znanym arkuszem kalkulacyjnym jest Microsoft Excel z pakietu Microsoft Office. Do najbardziej zaawansowanych produktów tej kategorii można także zaliczyć arkusze w pakietach biurowych WordPerfect Office (Quattro Pro) i OpenOffice.org (OpenOffice.org Calc).

Środki techniczne do pisania

Środki techniczne do pisania obejmują maszyny ułatwiające wykonywanie czynności korespondencyjnych w biurze. Do maszyn tych zalicza się:

- maszyny do pisania
- aparaty do dyktowania (dyktafon)
- komputery oraz aplikacja edytor tekstu
- pomocnicze maszyny korespondencyjne (maszyny do frankowania, otwierania kopert, składania korespondencji, do niszczenia akt, broszurowania).

Komputerowe edytory tekstu

Podstawowymi środkami techniki korespondencji są edytory tekstu. Jest to grupa programów służących do pisania (wprowadzania do komputera), poprawiania, redagowania i drukowania dowolnych tekstów. Nowoczesne edytory wyposażone są w bardzo rozbudowane funkcje edytorskie, zbliżone do możliwości oferowanych przez programy typu DTP, pozwalają na wykorzystywanie: różnych krojów i wielkości czcionek o różnych dodatkowych atrybutach (wytluszczenie, pochylenie, podkreślenie, indeksy górne i dolne itp.), gotowych i modyfikowalnych szablonów (stylów) dla typowych dokumentów, łączenie tekstów z tabelami, wykresami i grafiką. Edytory tekstu pozwalają także tworzyć tzw. korespondencję seryjną. Edytory mogą zawierać podprogramy pozwalające na weryfikowanie poprawności ortograficznej i gramatycznej tekstu, wykorzystujące dołączone słowniki (jednego lub kilku języków). Mogą współpracować z programami obsługi skanerów i optycznego rozpoznawania znaków (OCR), służącymi do wprowadzania i dalszej edycji tekstów z wydruków i maszynopisów. Poza możliwościami drukowania na dowolnej, podłączonej do komputera drukarce, edytory pozwalają także na wysyłanie przygotowanych dokumentów jako faksów lub poczty elektronicznej (e-mail). Do najpopularniejszych edytorów tekstu należą kolejne wersje MS Word, Word Pro (Ami Pro) i Word Perfect, Apache OpenOffice.org, LibreOffice.

Maszyny do pisania

Coraz rzadziej wykorzystywane są w biurach maszyny do pisania

Oprócz zwykłych mechanicznych maszyn do pisania stosowane są o napędzie elektrycznym, wyposażone w specjalny silniczek elektryczny. Zaletą tych maszyn jest zmniejszenie wysiłku fizycznego maszynistki, zwiększenie szybkości pisania, jednakowa siła uderzenia czcionki. Mają one wiele zalet:

- cicho piszą,
- mają małe wymiary,
- pewne funkcje wykonują automatycznie,
- pisanie nie wymaga wysiłku fizycznego,
- pisany tekst jest jednakowy pod względem barwy.

Maszyny do pisania mogą być stosowane do wypełniania formularzy pismem drukowanym – zastosowanie do tego celu drukarki mogłoby być kłopotliwe i trudne.

Maszyny mogą być wykorzystywane w sytuacjach awaryjnych np. w przypadku braku zasilania, czy uszkodzenia komputera czy też drukarki.

Dla celów specjalnych wykorzystywane są maszyny z klawiaturą specjalną np. do pisania nut, systemem Braille'a

Dyktafony

Do środków techniki korespondencyjnej zaliczamy także aparaty do dyktowania (dyktafony).

Obecnie na rynku spotykane są w zasadzie dyktafony cyfrowe. Są to zwykle kompaktowe i lekkie urządzenia. Dźwięk zapisywany jest w formie plików audio na wbudowanej w dyktafon pamięci flash. Najpopularniejsze formaty rejestracji to [MP3](#), WMA i WAV. Ten ostatni zapewnia najlepszą jakość dźwięku. Pliki w formacie WAV zajmują jednak najwięcej miejsca w pamięci urządzenia.

Mimo, że dyktafon pozwala uzyskać lepszą jakość dźwięku i oferuje też dostęp do dodatkowych funkcji w typowych sytuacjach może być zastąpiony smartfonem.

Temat 3: środki techniczne do reprografii

Reprografia jest technologią produkcji i reprodukcji dwuwymiarowych środków komunikacji wizualnej, służącej głównie do czynności handlowych i administracyjnych.

Reprografia obejmuje: powielanie dokumentów, reprodukcję rysunków i planów technicznych, kopiowanie dokumentów, drukowanie metodami małej poligrafii, mikrofilmowanie, fotografowanie.

Najstarszą techniką reprodukcji dokumentów jest technika powielania. Powielanie polega na napisaniu tekstu dokumentu na matrycy, a następnie odcisnięciu obrazu z matrycy na papier. Wyróżnia się trzy zasadnicze techniki powielania: spirytusowe (hektograficzne), białkowe (szablonowe) i offsetowe. Ze względu na żmudny proces przygotowywania matryc, techniki te zostały wyparte przez nowoczesne koparki, za wyjątkiem techniki offsetowej. Teksty na matryce offsetowe można nanosić nie tylko za pomocą maszyny do pisania, ale również za pomocą komputera.

Rozróżnia się następujące, podstawowe rodzaje kopiarek:

- światłokoparki,
- fotokoparki,
- kserokoparki,
- risografy.

Technika światłokopii polega na otrzymywaniu kopii z oryginału przez silne naświetlenie lampą rtęciową lub łukową. Światłokoparki wykorzystywane są do kopiowania rysunków technicznych, wykresów, szkiców, planów itp.

Technika fotokopii polega na uzyskaniu odbitek dokumentów metodą fotograficzną przy użyciu aparatów zwanych fotokoparkami.

Technika kopiowania kserograficznego odbywa się także „na sucho” za pomocą kopiowania elektrostatycznego. Metoda ta jest tania, szybka i dobra jakościowo pozyskiwania kopii. Technika ta jest metodą pośrednią, ponieważ materiałem światłoczułym jest bęben, na którym uzyskuje się odwrócony obraz oryginału, a następnie na zwykłym papierze otrzymuje się pozytywną kopię. Przy zastosowaniu tej metody można kopiować wszystko: teksty pisane ręcznie lub maszynowo, rysunki sporządzone na kalce technicznej i folii, zdjęcia. Są łatwe w obsłudze i pozwalają na zmniejszenie lub zwiększenie oryginałów oraz kopiowanie materiałów wielobarwnych.

Technika risografii jest połączeniem techniki kserograficznej i druku offsetowego. Za pomocą techniki kserograficznej robi się z oryginału matrycę, z której otrzymuje się następnie kopie. Zaletą risografów jest możliwość otrzymywania 130 kopii na minutę, przy czasie potrzebnym na przygotowanie matrycy 17 sekund. Risograf pozwala więc na uzyskanie kopii w szybszym

tempie, dużej liczbie, po niskich kosztach, przy pełnej automatyzacji zarówno wykonania matrycy jak i następnie kopii.

Ze względu na to, iż koparki nie wymagają specjalnych warunków, stanowią one powszechne wyposażenie sekretariatów, kancelarii, ośrodków małej poligrafii.

Kserokopiarki

Kserokopiarki – urządzenia do kopiowania. Oryginał wykorzystywany jest do wytworzenia odpowiedniego rozkładu ładunków na światłoczułym bębnie, na który następnie nakładany jest toner. Z tego obrazu toner przyklejany jest na papier i utrwalany w wysokiej temperaturze.

Przystępując do wykonania kopii, należy umieścić oryginał na szybie, zgodnie z oznaczeniami, przycisnąć go klapą górną. Następnie ustawia się parametry reprodukcji tj. liczbę kopii, ilość dozowanego tonera, wielkość kopii oraz kasetę, z której ma być pobierany papier. W przypadku kopii dwustronnych należy zwrócić uwagę na pozycję papieru. Po naciśnięciu przycisku start otrzymujemy potrzebne kopie. Papier do kopiowania musi być odpowiedniej jakości, żeby nie dochodziło do zacinania się wewnątrz koparki.

Przy wyborze kserokopiarki do firmy należy się kierować następującymi czynnikami:

- wielkość oryginałów i otrzymywanych kopii,
- szybkością kopiowania,
- czasem oczekiwania (nagrzewania się) na wykonanie pierwszej kopii,
- liczbą maksymalną kopii wykonywanych w cyklu,
- możliwością automatycznego dwustronnego kopiowania,
- możliwością automatycznego podawania oryginałów (uwaga! nie mogą być wówczas zgniecione czy podarte),
- możliwością ręcznego podawania papieru,
- obciążeniem oraz okresem użytkowania,
- wysokością kosztów eksploatacji,
- oszczędnością energii – zmniejszony pobór w czasie spoczynku.

Nowoczesna kserokopiarka to najczęściej połączenie ksera, drukarki i skanera, ale często także innych, drobnych urządzeń, które pozwalają na przykład na zszywanie albo dziurkowanie kartek.

Standardem dzisiejszych rozwiązań technologicznych jest również łączność bezprzewodowa.

Dzięki temu unika się w firmie bałaganu, a także ograniczeń sprzętowych związanych ze stosowaniem kabli. Łączenie się z kserokopiarką za pomocą bluetooth lub wifi czyni pracę biurową dużo prostszą. Co ważne, coraz więcej modeli nowoczesnych kserokopiarek topowych marek jest wspieranych również przez aplikacje mobilne. Biorąc pod uwagę rosnące możliwości telefonów komórkowych i ich biznesowe wykorzystanie, jest to z pewnością rozwiązanie warte uwagi.

Temat 4: Urządzenia do wizualizacji

Rzutniki, projektory

Przed wszystkim tego typu urządzenia znalazły zastosowanie w firmach, które organizują różnego rodzaju szkolenia pracownicze, konferencje czy spotkania biznesowe. Dzięki możliwości wyświetlania obrazu na podstawie sygnału wysyłanego z różnych źródeł (komputer, telefon komórkowy, internet itp.), jest skutecznym narzędziem wspomagającym prezentację ustną.

Laserowy wskaźnik bezprzewodowy

W firmach, w których często wykorzystuje się narzędzie, jakim są prezentacje, przyda się **bezprzewodowy wskaźnik laserowy**. Niewielkie urządzenie pomoże zwrócić uwagę słuchaczy na istotne rzeczy i podkreślenie ich podczas omawiania danego zagadnienia. Wiele z nich łączy w sobie wiele funkcji. Umożliwia on przewijanie slajdów, sprawdzi się w roli myszki i można z jego pomocą skorzystać z wielu aplikacji.

Interaktywny monitor dotykowy

Monitor dotykowy (interaktywny) łączy w sobie prostotę i wygodę użytkowania panelu dotykowego z funkcjonalnością komputera. Obsługę takiego monitora można porównać do obsługi telefonu komórkowego lub tabletu ze znacznie większym ekranem i większą mocą obliczeniową.

Ponieważ większość systemów w monitorach jest oparta na wgranym fabrycznie systemie Android, istnieje możliwość prowadzenia prezentacji bezpośrednio z pendrive, bez użycia komputera. Możemy także tworzyć, edytować oraz zapisywać pliki na monitorze przy użyciu oprogramowania dołączonego przez każdego producenta a następnie odtwarzać je na prywatnym lub służbowym komputerze. Jeżeli potrzebujemy zwiększyć moc obliczeniową monitora i chcemy aby stał się prawdziwym urządzeniem All-in-One możemy rozbudować go o komputer OPS dzięki któremu fabryczny system Android zastąpimy pełnoprawnym system Windows, dokładnie takim samym jak w laptopach czy komputerach stacjonarnych. W tym momencie otrzymujemy pełne wsparcie pakietu Office oraz platformę do instalacji nieskończonej ilości aplikacji i narzędzi.

Monitory interaktywne świetnie sprawdzają się podczas prezentacji biznesowych, szkoleń i targów. Matryce dotykowe są chronione przez 4mm hartowane szkło zapewniające trwałość i bezpieczeństwo użytkowania jednocześnie. Dzięki intuicyjnej obsłudze, każdy może

przeprowadzić prezentacje dla większej grupy osób, nawet gdy nigdy wcześniej nie miał styczności z monitorem interaktywnym.

Aby zapoznać się z możliwościami monitorów interaktywnych oraz ich zastosowaniem w biurze proponuję obejrzeć filmy, do których linki zamieszczone zostały poniżej

<https://www.youtube.com/watch?v=CeLZ-fuAL70>

<https://www.youtube.com/watch?v=8dDeRh7WCr8>