## Дәріс 15

### Интернет-технологиялар дамуының болашағы.

### Ұялы құрылғылардан қатынас. Жаңа сервистер. E$-Business.

Интернет-технологиялар неғұрлым дамыған сайын, соғұрлым желілердің болашағын елестету қиындай түседі. Бірақ, айтылғандай технологияның келешегі бүгіннен басталады. Және бүгінде ұшқыштық үлгілер түрінде бар көптеген пионерлік өңделулер жақын арада көбісіне қол жетерлік болатыны және Интернетке жаңа мазмұн беретіні мүлтіксіз.

Тенденцияның біреуі Интернетке қатынас бірте-бірте кеңжазықтықты болып жатыр. Жоғары жылдамдықты қатынастың көп жерде таралуы қатынасты мәнді түрде кеңейтуге рұқсат береді, мысалы, интерактивті оқу формаларына және көңіл көтеруге. Жақын келешектің ағындық видеосы бүгінде мәтінге қол жетсе, дәл солай Желі бойынша қол жетерлік болады. Таралған практика сіз қалаған уақытта ұнаған фильм тапсырысы және жіберілуі болады. Білім алу мақсатында дүние жүзі бойынша ел аралау қажеттілігі барынша азаяды. Қызықтырған дисциплина бойынша кез келген профессордың дәрісін тыңдауға болады. Глобальды Желінің мүмкіндігін барынша өзгертетін екінші бір қажетті бағыт – бұл Интернетке қатынасы бар ұялы құрылғылардың кең өте таралуы.

Интернет-технологиялар неғұрлым дамыған сайын, соғұрлым желілердің болашағын елестету қиындай түседі. Бірақ, айтылғандай технологияның келешегі бүгіннен басталады. Және бүгінде ұшқыштық үлгілер түрінде бар көптеген пионерлік өңделулер жақын арада көбісіне қол жетерлік болатыны және Интернетке жаңа мазмұн беретіні мүлтіксіз.

Тенденцияның біреуі Интернетке қатынас бірте-бірте кеңжазықтықты болып жатыр. Жоғары жылдамдықты қатынастың көп жерде таралуы қатынасты мәнді түрде кеңейтуге рұқсат береді, мысалы, интерактивті оқу формаларына және көңіл көтеруге. Жақын келешектің ағындық видеосы бүгінде мәтінге қол жетсе, дәл солай Желі бойынша қол жетерлік болады. Таралған практика сіз қалаған уақытта ұнаған фильм тапсырысы және жіберілуі болады. Білім алу мақсатында дүние жүзі бойынша ел аралау қажеттілігі барынша азаяды. Қызықтырған дисциплина бойынша кез келген профессордың дәрісін тыңдауға болады. Глобальды Желінің мүмкіндігін барынша өзгертетін екінші бір қажетті бағыт – бұл Интернетке қатынасы бар ұялы құрылғылардың кең өте таралуы. Ұялы құрылғылар тәулігіне 24 сағат кез келген орында Интернетке қатынасты рұқсат етеді. 3G класы желісінің таралуы бар мүмкін смартфондар және коммуникаторлармен Желіге тезаралық кеңтүзулік қатынасты қолдануға рұқсат етеді. Ұялы құрылғылар базасында оған қатынас арқылы Желімен өзінің тұрмысын және демалысын үдіксіз байланыстыратын адамдардың жаңа ұрпағы қалыптасады. Бүгінде жаңа термин «always on generation» - «кез келген уақытта Желі бойынша қол жетерлік ұрпақ» пайда болды.

Ұялы құрылғылар Желіге сапалы жаңа қажеттілікті үндеуін құрайды. Сымсыз ұялы құрылғылардың қол жетерлігі және таратылуы жұмыссыз уақыта Желіге қатынасты тезарада (минуттан аз) алатын мүмкіндікке ие болатын адамдардың көп санының пайда болуына әкеледі. Бұл адамдар

тобы тауар таңдау бойынша, демалыс пен емделуді қоса түрлі облыстардағы қызметтер бойынша шешімді қабылдау үшін ұялы құрылғылардыңк қолдануына мүмкіндікке ие болады. Бұл өз кезегіне топтардың толық қатарының өзара әрекеттесуіне барынша өзгерістерді әкеледі: сатушы – сатып алушы, дәрігер – ауру және т.б. Мысалы, көптеген емделушілер денсаулық жағдайының мониторингі үшін ұялы құрылғыларды қолдана алады. Ұялы құрылғылар емделушінің жағдайы жайында дәрігерді түрақты түрде ақпарат беріп тұрады. Аз сериялы партиялар ретінде мұндай құрылғылар бүгіннің өзінде шығарылып жатыр. Ақпаратты жіберу үшін емделуші белбеуінде ұсатылынып тұратын пейджер өлшемімен арнайы құрылғы қолданылады. Соннан соң тезарада мұндай технологиялар практикамен таратылған болады.

Келешекте ұялы құрылғылар бара-бара аз бола бастайды және тері астын имплантациялана бастайды. Ұялы құрылғыларды енгізу интернет-қызметтерді қолдану сферасында өзара әрекеттесуді радикалды түрде өзгерте алады. Бұл Интернеттің өзі пайда болуынан бұл сфераға үлкен әсер тигізеді.

Қолданушылар үй ДК, интерактивті телеарна, ұялы телефондар, PDA, электронды ойыншықтар, сандық камералар және басқа да ұялы құрылғылар арқылы Желіге сымды және сымсыз қатынасты қолдану есебінде жұмыссыз уақытта Желіге қатынасқа ие бола алады.

Ұялы құрылғылардың және ұялы бизнестің дамуы абоненттік төлемге және аппаратық платформа құнына бағаның төмендеуін сипаттайды. Жаңа технологиялар ертеде принципиалды мүмкін емес болған қызметтерді қолдануды мүмкінді қылады. Мысалы, пайдалануышының кординатын анықтау пайдаланушыға жақын магазиндер – «кез келген жердегі кез келген қызмет» тауарларының ұсыны сияқты қызметтеді мүмкін қылады. Жаңа ұялы құрылғылардың типтер саны форма және өлшемге көзқарасы өте тез өсе бастайды, және сол уақытта олардың көпфункционалдығы, жады көлемінің ұзындығы және процессорлық қуаттылығы үлкее бастайды.

Бүгінгі күнде пайда болған құрылғылар типтері арасындағы шекара (бизнес-дербес көмекші, телефон + дербес көмекші, ойыншық + дербес көмекші) бара-бара өшіріледі.

Интернет-технология дамуының анықталған стимулы Интернет бойынша олармен басқару мүмкіндігімен Желіге шығуымен бірегей үй желілерінде үй электроникасы және электротұрмыстық өнімдердің қосылу тенденциясы болып табылады. Офиста отыра робот-шансорғы жұмысын бақылауға, телехабарды жазу немесе асты үйге келгенше жылытуға болады.

Дамуды алатын келесі тенденция Интернет бизнестің кіріспесі секілді бара-бара көп мөлшерде шығатыны қорытындыланады.

Міне, бүгін біз корпоративті ақпараттық жүйелермен интеграцияланған бизнесті енгізу күрделі қосымшаларында статистикалық HTML-беттердің үңгірінен Web-қосымшалар эволюциясы тезарада болып жатқанын көреміз.

Қазіргі нарықтағы компанияның бар болуының демонстрациясы құрылғыларынан Web-сайттар тауарлар және қызметтер сатылу инструментіне өтеді. Ұялы бизнес келешегі көзқарасынан технология үш фаза арқылы өтеді: *электрондық коммерция стадиясы (E-Business)* – деректердің процессорлық өңделуі берілген компьютерлердің есебі болып табылатын бизнеспен сипатталады, және деректердің жіберілуі сым бойынша жүреді, ал Интернет тұтынушылар және жұмыскерлер үшін деректерге қатынастың тағы бір каналын қосады. Бұл периодтың негізгі бөлігі – бұл дәл бизнес-процесінің өзінде бар өзгерістерсіз «Web-ке шығыс».

Екінші бөлігі - *MC-Business (MultiChanel Business — көпканалды бизнес)*- түрлі формада, өлшемде құрылғылар өте үлкен санымен қамтылған және ақпаратты өңдеуге ерекшелігімен ортада ағатын бизнеспен сипатталады. Бұнымен қоса, ақпаратты өңдеудің негізгі бөлігі, сонымен қатар, PDA секілді ұялы құрылғылармен, ұялы телефондар жцне оларға қатысты құрылғылар орындалады. Ұйым канал астында құрылғылар комбинациясы, әрекеттесу тәсілі (мысалы WAP) және каналдың коммерциялық жабдығы (сол немесе басқа провайдер) сипатталатын бірнеше каналдар қолданылады.

Үшінші бөлігі – *Supranet.* Gartner Group аналитикалық компанияныі анықтамасына сәйкес бұл фаза физикалық және электрондық әлемдер біріккенде пайда болады. Бұл бөлікте процессорлық тышқан және сымсыз байланыс каналдарына қатынас тұрмыстық өнімдер және ойыншықтарды қоса отырып, көпсандықтардан (экзотикалық құрылғылардың өзі де) мүмкін. Бұнымен Интернет бойынша тек аудио және видео ғана жіберуге болады, бірақ сонымен қатар түйсіну сезімдері, иіс және жарнамалық өнімдердің дәмді де жіберуге болады.

құрылғылар тәулігіне 24 сағат кез келген орында Интернетке қатынасты рұқсат етеді. 3G класы желісінің таралуы бар мүмкін смартфондар және коммуникаторлармен Желіге тезаралық кеңтүзулік қатынасты қолдануға рұқсат етеді. Ұялы құрылғылар базасында оған қатынас арқылы Желімен өзінің тұрмысын және демалысын үдіксіз байланыстыратын адамдардың жаңа ұрпағы қалыптасады. Бүгінде жаңа термин «always on generation» - «кез келген уақытта Желі бойынша қол жетерлік ұрпақ» пайда болды.

Ұялы құрылғылар Желіге сапалы жаңа қажеттілікті үндеуін құрайды. Сымсыз ұялы құрылғылардың қол жетерлігі және таратылуы жұмыссыз уақыта Желіге қатынасты тезарада (минуттан аз) алатын мүмкіндікке ие болатын адамдардың көп санының пайда болуына әкеледі. Бұл адамдар тобы тауар таңдау бойынша, демалыс пен емделуді қоса түрлі облыстардағы қызметтер бойынша шешімді қабылдау үшін ұялы құрылғылардыңк қолдануына мүмкіндікке ие болады. Бұл өз кезегіне топтардың толық қатарының өзара әрекеттесуіне барынша өзгерістерді әкеледі: сатушы – сатып алушы, дәрігер – ауру және т.б. Мысалы, көптеген емделушілер денсаулық жағдайының мониторингі үшін ұялы құрылғыларды қолдана алады. Ұялы құрылғылар емделушінің жағдайы жайында дәрігерді тұрақты түрде ақпарат беріп тұрады. Аз сериялы партиялар ретінде мұндай құрылғылар бүгіннің өзінде шығарылып жатыр. Ақпаратты жіберу үшін емделуші белбеуінде ұсатылынып тұратын пейджер өлшемімен арнайы құрылғы қолданылады. Соннан соң тезарада мұндай технологиялар практикамен

таратылған болады.

Келешекте ұялы құрылғылар бара-бара аз бола бастайды және тері астын имплантациялана бастайды. Ұялы құрылғыларды енгізу интернет-қызметтерді қолдану сферасында өзара әрекеттесуді радикалды түрде өзгерте алады. Бұл Интернеттің өзі пайда болуынан бұл сфераға үлкен әсер тигізеді.

Қолданушылар үй ДК, интерактивті телеарна, ұялы телефондар, PDA, электронды ойыншықтар, сандық камералар және басқа да ұялы құрылғылар арқылы Желіге сымды және сымсыз қатынасты қолдану есебінде жұмыссыз уақытта Желіге қатынасқа ие бола алады.

Ұялы құрылғылардың және ұялы бизнестің дамуы абоненттік төлемге және аппаратық платформа құнына бағаның төмендеуін сипаттайды. Жаңа технологиялар ертеде принципиалды мүмкін емес болған қызметтерді қолдануды мүмкінді қылады. Мысалы, пайдалануышының кординатын анықтау пайдаланушыға жақын магазиндер –
«кез келген жердегі кез келген қызмет» тауарларының ұсыны сияқты қызметтеді мүмкін қылады. Жаңа ұялы құрылғылардың типтер саны форма және өлшемге көзқарасы өте тез өсе бастайды, және сол уақытта олардың көпфункционалдығы, жады көлемінің ұзындығы және процессорлық қуаттылығы үлкее бастайды.

Бүгінгі күнде пайда болған құрылғылар типтері арасындағы шекара (бизнес-дербес көмекші, телефон + дербес көмекші, ойыншық + дербес көмекші) бара-бара өшіріледі.

Интернет-технология дамуының анықталған стимулы Интернет бойынша олармен басқару мүмкіндігімен Желіге шығуымен бірегей үй желілерінде үй электроникасы және электротұрмыстық өнімдердің қосылу тенденциясы болып табылады. Офиста отыра робот-шансорғы жұмысын бақылауға, телехабарды жазу немесе асты үйге келгенше жылытуға болады.

Дамуды алатын келесі тенденция Интернет бизнестің кіріспесі секілді бара-бара көп мөлшерде шығатыны қорытындыланады.

Міне, бүгін біз корпоративті ақпараттық жүйелермен интеграцияланған бизнесті енгізу күрделі қосымшаларында статистикалық HTML-беттердің үңгірінен Web- қосымшалар эволюциясы тезарада болып жатқанын көреміз.

Қазіргі нарықтағы компанияның бар болуының демонстрациясы құрылғыларынан Web-сайттар тауарлар және қызметтер сатылу инструментіне өтеді. Ұялы бизнес келешегі көзқарасынан технология үш фаза арқылы өтеді: *электрондық коммерция стадиясы (E- Business)* – деректердің процессорлық өңделуі берілген компьютерлердің есебі болып табылатын бизнеспен сипатталады, және деректердің жіберілуі сым бойынша жүреді, ал

Интернет тұтынушылар және жұмыскерлер үшін деректерге қатынастың тағы бір каналын қосады. Бұл периодтың негізгі бөлігі – бұл дәл бизнес-процесінің өзінде бар өзгерістерсіз
«Web-ке шығыс».

Екінші бөлігі - *MC-Business (MultiChanel Business — көпканалды бизнес)*- түрлі формада, өлшемде құрылғылар өте үлкен санымен қамтылған және ақпаратты өңдеуге ерекшелігімен ортада ағатын бизнеспен сипатталады. Бұнымен қоса, ақпаратты өңдеудің негізгі бөлігі, сонымен қатар, PDA секілді ұялы құрылғылармен, ұялы телефондар жцне оларға қатысты құрылғылар орындалады. Ұйым канал астында құрылғылар комбинациясы, әрекеттесу тәсілі (мысалы WAP) және каналдың коммерциялық жабдығы (сол немесе басқа провайдер) сипатталатын бірнеше каналдар қолданылады.

Үшінші бөлігі – *Supranet.* Gartner Group аналитикалық компанияныі анықтамасына сәйкес бұл фаза физикалық және электрондық әлемдер біріккенде пайда болады. Бұл бөлікте процессорлық тышқан және сымсыз байланыс каналдарына қатынас тұрмыстық өнімдер және ойыншықтарды қоса отырып, көпсандықтардан (экзотикалық құрылғылардың өзі де) мүмкін. Бұнымен Интернет бойынша тек аудио және видео ғана жіберуге болады, бірақ сонымен қатар түйсіну сезімдері, иіс және жарнамалық өнімдердің дәмді де жіберуге болады.

**Бақылау сұрақтары:**

1. Интернет дамуының негізгі бағыттары қандай?
2. Қандай құрылғылар Интернетке қатынасты келешекте қамтамассыз ете алады?
3. Ұялы бизнестің келешектегі үш фазасы қандай?
4. «always on generation» терминінің мазмұны қандай?