



# Экспоненциал орчл олтийн гарын авлага

21-р зуунд сэрэнг й х гжих байгууллагыг бий болгохын тулд экспоненциал шинж чанаруудыг ашиглах гарын авлага.

Орчуулсан Т. Амарсанаа & П. Гандолгор

# Бид ер бусын эрин ед амьдарч байна.

Одоо е нь х ний амьдрахад хамгийн тохиромжтой е байж болох юм. Технологи нь х м ст хэдхэн жилийн мн боломжг й байсан з йлийг хийх боломжийг олгож байна. Хувийн компаниуд сансарт нисч, дэлхийн нц г булан б рт буй жирийн х м с хоорондоо видео яриагаар харилцаж, гайхалтай гэж хэлж болох томоохон байгууллагуудын х гжлийг энгийн багахан хэмжээний компаниуд нураан унагаж чадаж байна. Энэ б хний шалтгаан нь экспоненциал рчл лттэй холбоотой юм.



1956  
5MB



2000  
8MB

2005  
128MB



2014  
128GB



2016  
256GB



2018  
512GB



2020  
1TB



г гд л хадгалах жишээн дээрээс орчин ед явагдаж буй технологийн рчл лтийн хурдыг харж болно. Таны хурууны з рийн хэмжээтэй 1TB micro SD карт нь 1956 оны еийн хатуу дискний багтаамжаас 200 000 дахин их багтаамжтай. Хэрэв нийг нь харвал 5 МБ IBM 305 RAMAC нь 1956 онд жилийн 35 000 долларын нэтэй байжээ. МБ-ын зардал 7000 доллар. Энэ нэ н д р (2021) МБ тутамд \$0.0000194 байна.

## Энэ нь 360 сая дахин хямдхан!

Энэ тоог бидний уураг тархи амархан ойлгож х лээж авч чаддаг й. Тиймээс бид экспонциал рчл лт явагдах х ртэл, эсвэл тухай салбарт эрс рчл лт гарах х ртэл анзаардаг й.



# Дэлхий даяараа тоон шилжилт болон дижитал хувсгалын тухай ярилцаж, мэдээллийн сувгаар энэ талаар мэдээ цацагдаж, компаниудын удирдах твшний х м сийн амнаас эдгээр гс салахг й байна.

Ажйлдвэрийн 4-р хувьсгал явагдаж байгааг бид хаа сайгүй харж байна. Энэ талаар замгийн газрууд ч ярьж байна. Мэдээллийн дижитал орчлонгийн 70 гаруй хувь нь бүтэлгэйтсэн тухай судалгааны ажил, тоо баримт ч нийтлэгдэж байна. Байгууллагын удирдагчийн хувьд урагшлах, хөгжих дүн л хамгийн сайнарга замхайсаар байгаад хугацаа алдах, гацах ч байдаг.

Одоо танай байгууллага технологийг нэвтрүүлэх хэрэгтэй болно, гэхдээ нийгмийг хийхдээ танай байгууллага бидний амьдарч буй экспоненциал эринийг хамгийн сайн хэргээр болгож чадах сэтгэлгээтэй байх ёстой. Эндээс Экспоненциал орчлонг орж ирдэг. Хэт олон байгууллага дижитал хэлбэрт шилжиж байна. Шугаман ил явц, тэдний найдаж байсан үр дүнд хэрэггүй. Шугаман дижиталчлалаас эхлэх нь явах зам биш юм.



Яагаад танд шугаман дижитал хувиргалтаас ил экспоненциал хувиргалт хэрэгтэй байна вэ?

## ЭНГИЙН ЖИШЭЭ

Одоогоор хэрэглээний материалын захиалгад байгууллагууд гарын авлагын захиалгын дэвтэр ашигладаг. Энэ нь цаг хугацаа шаардсан үйл явц болгодог гарын авлагад нэмэлт зардал шаарддаг. Тиймээс байгууллага гарын авлагын захиалгын дэвтрийг устгахыг хүсч байна.

Дижитал хувиргахарганы номыг дижитал хэлбэрт оруулах явдал болгодог ндсэндээ гарын авлагын процессыг авч, түүний дижитал хувилбарыг бий болгодог. Хүмүүс шинэ систем сурахад шаардагдах хугацаанаас илүү урт хугацаа шаардагдах, магадгүй 10% илүү заршигтай, багц нийгэмшиггүйг нэхээрх сэхгүй байгаа системтэй болно. Та 10% биш харин 10 дахин илүү заршигтай байх хэрэгтэй.

## Энэ аргыг ашигладаг зарим байгууллагууд

accenture

ACCIÓ

ALEC  
Building Excellence

TD Ameritrade

ANANDA  
DEVELOPMENT

BHP

Bitdefender

Boston  
Scientific

COTEMINAS

الهيئة العامة للغذاء والدواء  
Saudi Food & Drug Authority

Dusit Thani  
HOTELS & RESORTS

Fraport  
AIRPORTS

Generalitat  
de Catalunya

hp

iKe  
Asistencia®

INTER  
TECHNOLOGIES

MIAMI-DADE  
COUNTY

MOBLY

Omnivida

P&G

Rassini

RioTinto

Santos

Sareb

Sasin

SIEMENS  
energy

Stanley  
Black &  
Decker

TRIDENT GROUP

VELOCIA

VISA

openexo

Яагаад танд шугаман дижитал хувиргалтаас ил экспоненциал хувиргалт хэрэгтэй байна вэ?

Экспоненциал хувиргалтын хувьд танин нь захиалсан бүх хэрэглээний материалын гэдгийг ашиглаж, алгоритмуудаар дамжуулан т хийн гэдэг дээр ндэслэн хэрэглээний материалыг р захиалах системийг х гж лж, дараа нь алгоритмыг цаг хугацааны явцад рчл х б г д энэ нь танай багт ил нэ цэнийг нэмэгд лэхэданхаарлаат вл р лэх боломжийг олгоно. Систем р захиалж, сайжруулснаар 10 дахин сайжирсан байх магадлалтай.

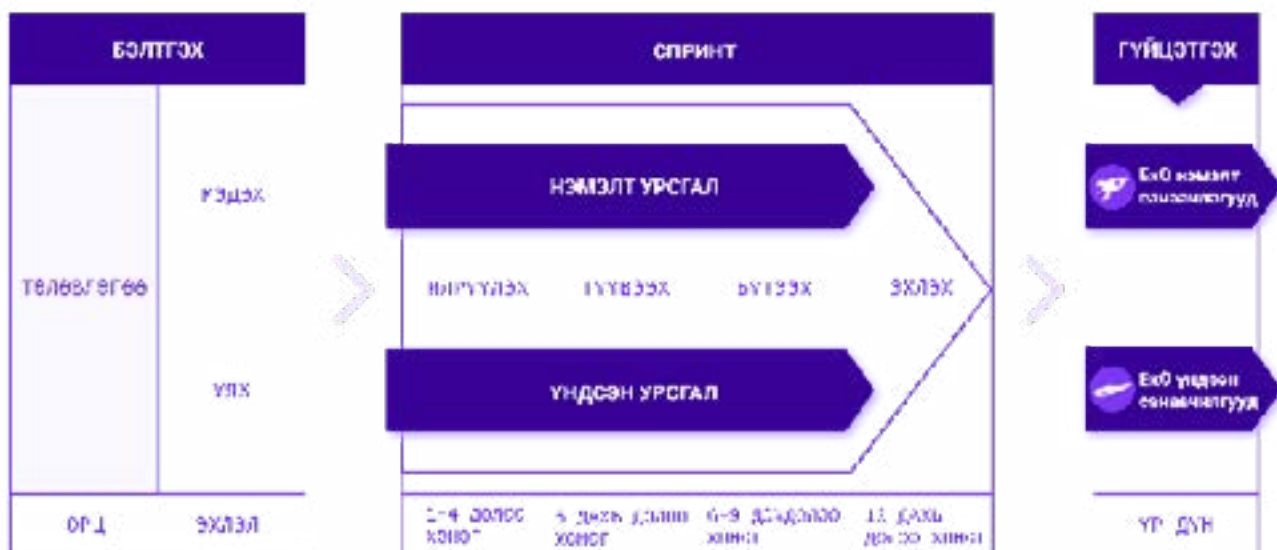
## Экспоненциал хувиргалт



Сэтгэн бодох чадвар нь ил экспоненциал сэтгэлгээ р шилжих нь аяндаа ирдэг й.

Танай байгууллага Экспоненциалыг ашиглах чадвартай байхын тулд сэтгэлгээний рчл лттэй байх ёстой.

Бид танай байгууллагад нийгхэрэгж лэхэд туслах хэд хэдэн х т лб р боловсруулсан. Гол х т лб р бол 10 долоо хоногийн хугацаанд экспоненциал рчл лтийг хийх спринт буюу аян юм. Энэ й л явц нь байгууллага 10 долоо хоногийн дотор 3 жил урагшлах боломжийг олгодог. Спринтийн талаар ил г нзгий ойлголттой бол доорх зураг дээр дарна уу.



Байгууллагадаа ExO шинж чанаруудыг хэрхэн ашиглах талаар ойлгох нь энэ арван жилд зах зээлтэйгээ зохицох маш чухал т лх р чанар юм.

## ЙЛЧЛ ЛЭГЧИЙН САНАЛ Х СЭЛТ

“Би ExO-г маш нэ цэнэтэй гэж санаа гэж х лээж авсан. Би энэ номыг удирдлагын багаараа хэлэлцэж, ажилдаа м рдл г болгохыг даалгасан ба бид т ний олон зарчмыг хэрэгж лж байна.”



Пол Полман

Unilever-ийн Г йцэтгэх захирал

“Энэх номын агуулга нь т р болон хувийн хэвшлийн т ншлэл нийгэмд хэрхэн ашигтай байдгийн тод жишээ юм.”



Карлос А. Гименес

Майами-Дэйд хотын захирагч

“Экспоненциал с лтийн байгууллага болгохыг х сэж байвал экспоненциал технологи нь бизнесийн салбарт хэрэгжиж байгааг жишээн дийг сайтар судлах хэрэгтэй.”



Рэй Курцвейл

Инженерийн захирал, Google

“Экспоненциал рчл лт хийхэд гарах х ндрэл бэрхшээлийн 90% нь компани р юм. Байгууллагын удирдлагын т вшинд ойлгуулж дагуулахад амархан байж болно. Харин дунд хэсэг дээр ойлгуулах амарг й. Тэдэнд шинэ з йлд дург й, царцанги хандлага давамгайлсан байдаг. ExO Sprint-ийг хэрэгж лэх нь нийг арилгах шийдэл м н юм.”



Тони Салданха

P&G-ийн дэд ер нхийл гч, Global Business Services

“Би Gucci-г экспоненциал байгууллага болгох болно.”



Марко Биззарри

Gucci-ийн Г йцэтгэх захирал

“Бид Тайландыг экспоненциал Тайланд болгоно.”



Прают Чан-о-ча

Тайландын Ер нхий сайд

Олон зуун байгууллагуудад хэдэн жил судалгаа хийсний эцэст Экспоненциал Байгууллагын (ExO) загварыг бий болгосон.

$ExO = MTP + SCALE + IDEAS$  гэсэн энгийн тэгшитгэлийг ашиглан Загварыг санаж болно. Гурван б рэлдэх н хэсэг нь их хэмжээний хувиргах зорилготой б г д дараа нь танай байгууллагын гаднах элбэг дэлбэг байдлыг х ш рэг болгодог 5 шинж чанар ба энэ элбэг дэлбэг байдлыг дотооддоо удирдах боломжийг олгодог 5 шинж чанар юм.

## MTP

Их хэмжээний хувиргах зорилго (MTP)



Экспоненциал байгууллагын тохиролцох боломжг й нэг з йл болMTPюм.Байгууллагынзорилго нь асар том, рчл гдд г з йл байх ёстой б г д байгууллагын б х нэт з йлс, зорилго нь т нд х рэхийн т л ажиллах ёстой. Ханан дээр уриа лоозон байх нь тийм ч таатай биш.

Энэ бол байгууллага амьдрах ёстой з йл юм.

MTP-ийн зарим жишээг дурдаж болно

SpaceX: “Дэлхийгээс бусад гаригийн ч эзэмших боломжх н т р лхт нд байна.”

TED: “ нэ цэнэтэй санааг т гээнэ.”

X Prize Foundation: “Х н т р лхтний сайн сайхны т л эрс шинэ нээлт дийг хийнэ.”

Google: “Дэлхийн мэдээллийг цэгцлэнэ.”

Та MTP-ээ тодорхойлсны дараагийн алхам бол экспоненциал байгууллага болоход н л л хгадаад болон дотоод орчны з лэлтийг судлах явдал юм. Дотоод з лтэд интерфэйс (interfaces), хяналтын самбар (dashboards), туршилт (experimentation), бие даасан байдал (autonomy), нийгэм (social) зэрэг з лэлт д багтдаг. Эдгээрийг нийл лээд IDEAS гэдэг товчлолоор нэрлэдэг. Гадаад з лэлтэд нь гэрээт ажилтан (staff on demand), сонирхлын б лэг (community and crowd), алгоритмууд (algorithm), х ш рэг болсон х р нг (leveraged asset), оролцоо (engagement) юм. Эдгээрийг нийл лээд SCALE гэж товчилдог.



## САНАА - ExO-ийн дотоод шинж чанарууд

З лэлт	Энэ юу вэ?	Давуу тал	Тавигдах шаардлага
Интерфейс д	Дотоод хяналтын тогтолцоо болон гадаад орчны хооронд холбох г р болно. жишээ нь. платформ, хэрэглэгчийн интерфейс, API	<ul style="list-style-type: none"> <li>Байгууллагын дотоод нэ цэнийг тодорхойлохдоо гадаад орчны элбэг хангалуун н хцлийг хангах шалгуур болгох</li> <li>Гадаад орчны с лтийн х д лг гч х чийг дотоод орчныг тогтворжуулах х чин з йл дтэй холбох</li> <li>Автоматжуулалт нь рг тг х боломжийг олгох</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартчилагдсан йл явц</li> <li>рг тг х боломжтой гадаад х чин з йлс</li> <li>Алгоритмууд</li> </ul>
Хяналтын самбар	Хэмжих хэмж р, бодит цаг хугацаа, учир шалтгаан	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бодит цаг хугацаанд голлох с лтийн х чин з йл дийг хянах</li> <li>Зорилгын т лх р рд н (OKR) нь удирдлагын тогтолцоо болгох</li> <li>Эргэх холбоог хурдасгах замаар алдааг эрс багасгах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бодит цаг хугацаанд хэмжилт явуулах,</li> <li>задлан шинжилгээ явуулах чадвар,</li> <li>ажилчдын шинэ соёлыг х лээн авч буй байдал,</li> <li>OKR</li> </ul>
Туршилт	Эрсдэлийг хяналтанд байлгах зорилгоор стартапын хэмнэлтийн аргачлалыг байнга турших	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гадаад орчны байнгын рчл лттэй процессыг уялдуулах</li> <li>нэ цэнийг нэмэгд лэх</li> <li>Зах зээлд танигдах хугацааг т ргэвчлэх (Б тээгдэх ний амьдрах чадвар)</li> <li>Эрсдлийг нэлэх аргад ил хурдан суралцах боломжийг олгох</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хэмжилт болон туршилтын хяналт</li> <li>Соёлыг дагаж буй байдал</li> </ul>
Бие даасан байдал	Багийн ажиллагаанд тулгуурлан х гжих	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шинэ санал санаачлага нэмэгдэнэ.</li> <li>йлчл лэгчийн мн ил хариуцлага х лээнэ.</li> <li>Ил хурдан хариу йлдэл з лж, суралцах хугацаа</li> <li>Идэвх сэргэнэ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTP,</li> <li>Идэвхтэй ажилчид,</li> <li>Нэгдсэн хяналтын самбар (dashboards)</li> </ul>
Сошиал технологи	Бизнесийн удирдлагын босоо чиглэл дотор хэвтээ харилцааг сгэх	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ил хурдан харилцаа</li> <li>Шийдвэр гаргах м чл г ил хурдан</li> <li>Ил хурдан суралцах</li> <li>Багийг тогтворжуулдаг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTP</li> <li>лэн технологи дээр суурилсан сошиал арга хэрэгсл д</li> <li>Хамтран ажиллах эвсэг хамт олон</li> <li>Байгууллагын соёл</li> </ul>

## SCALE - ExO-ийн гадаад шинж чанар

Онцлог шинж чанартай	Энэ юу вэ?	Давуу тал	Шаардлага
Гэрээт ажилчид (зөвхөн шаардлагатай ед гэрээгээр ажиллуулна)	Хагас цагаар, ил нарийн мэргэшсэн, эрхэм зорилгыг биеллэхэд туслах ажилчид.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ажлын шилдэг ур чадвартай</li> <li>Авхаалж самбаа, санал санаачлага ил</li> <li>Индсэн багийн нягт хамтран ажилладаг</li> <li>Индсэн багийг хөгжлэдэг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Эрэлт хэрэгцээг хангахад авна</li> <li>Хийх ажил болон зорилго тодорхой байх</li> </ul>
Нийгэм & Олон нийт	Олон нийтийн санаа бодол болон хичнээн ашиглах	<ul style="list-style-type: none"> <li>Индч байдлыг нэмэгдлэх</li> <li>Экспоненциал сэлтийг идэвхжлэх</li> <li>Шинэ санааг баталгаажуулж, суралцах</li> <li>Авхаалж самбаа, хурдан хэрэгжлэх</li> <li>Шинэ санаа бий болгох</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>МТР</li> <li>Энгэйжмент</li> <li>Жинхэнэ манлайлал</li> <li>Гадны хөрөнгө оруулалтад хялбар</li> <li>Ижил төвшний оролцогчид хамтрах боломж</li> </ul>
Алгоритмууд	Шийдвэр гаргахдаа гадлыг ашиглаж, шийдвэрийг автоматжуулж эсвэл хийбуруу ойлголтыг бууруулах	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний царх рээг нэмэгдлэх боломжтой</li> <li>Холбогдсон төрөл мж/ мэдрэгчийг ашиглах</li> <li>Алдаа багасах, тогтворжуулах</li> <li>Шинэчлэхэд хялбар</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Машин эсвэл гүн сурах</li> <li>Соёлыг хэлэн зөвшөөрөх</li> </ul>
Зээлсэн хөрөнгө	Хөрөнгийг эзэмшихг үйгээр ашиглах	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний царх рээг нэмэгдлэх боломжтой</li> <li>Нийлмэлтийн ахиу зардлыг бууруулна</li> <li>Хөрөнгийг эзэмшихэд гарах зардлыг байхгүй болгоно</li> <li>Авхаалж самбаа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хялбар ашиглах боломжтой хөрөнгө</li> <li>Интерфэйс</li> </ul>
Оролцох	Олон нийт, олныг татан оролцуулах	<ul style="list-style-type: none"> <li>Индч байдлыг нэмэгдлэх</li> <li>Санаа олж авах</li> <li>Олон нийтийг хэрэглээр гээх рөл</li> <li>Маркетингийн хөшрөг</li> <li>Тоглонгоо суралцах</li> <li>Дижитал санал хэлтээр дамжуулж үйлчлэгчдийг татах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>МТР</li> <li>Ил тод байдал, шударга байдал</li> </ul>

Та рийн байгууллага ExO Canvas дээрх шинж чанаруудыг хэрхэн ашиглаж байгааг зураглаж болно.

## Та ExO-г хэрхэн ашиглах вэ



Тухайн байгууллага нь хэр зэрэг шинэлэг байна вэ гэдгийг мэдэх хамгийншилдэгаргаболЭкспоненциал Судалгааг б гл лэн, гарсан р д н дээр нь шинжилгээ хийх арга юм. Та 65-аас дээш оноо авч чадааж байвал ExO байгууллагын шинж байна гэж знэ. Хэрэв тэр оноонд х рэхг й бол мэдээж хэрхэн х рэх талаар судлах, санаачлага гаргаххэрэгтэй. нийтулд ExO Foundations-ийн сургалтыг зэх эсвэлЭкспоненциалбайгууллагаболох номыг судлахаас ажил эхлэнэ.

Тухайн номны агуулгыг сайтар ойлгоод, холбогдох хичээл дийг эсэний дараа ExO байгууллагын з лэлт дийг хэрхэн ашиглаж хэрэгж лэх талаар ажиллах эхлэх хэрэгтэй. ний тулд стратегийн дээрээс нь зураглаж харах (strategy canvas) аргачлалыг ашиглана уу. Экспоненциал хувирлыг хэрэгж лэхийн тулд та ExO Sprint аргачлалыг хэрэгж лэх нь з в. Та доорх хэсэг буюу “Бид танд хэрхэн туслах вэ” хэсгээс “Экспоненциал рчл лт” номыг худалдан авч, байгууллагадаа хэрэгж лэх боломжтойг юм. М н олон нийтээс санаа авах замаар ExO байгууллага бий болгох санаа олж олж авах боломжтой.

## Бид танд хэрхэн туслах вэ



Энэ QR кодыг уншина уу эсвэл энэ [холбоосыг](#) дагана уу.

Бид Экспоненциал рчл лтийг байгууллагад хэрэгж лэхэд нь туслах ExO-ийн дасгалжуулагч, з вл х дийн томоохон багийн байгуулсан. Бидэнд б х т рлийн байгууллагуудад зориулсан х т лб р дийг санал болгодог. Та бидэнтэй холбогдож, Экспоненциал рчл лтийг хэрэгж лж, байгууллагаа шинэ шатнд х гж лэхэд бидэнтэй хамтрач ажиллана уу.