

Харилцаа Холбооны салбарын стандартчилал,
баталгаажуулалт-2017 семинар



Мэдээллийн технологийн олон улсын стандартуудын судалгаа, түүний Монгол улс дахь хэрэгцээ шаардлага

Ц.Ганбат
ШУТИС, МХТС

Улаанбаатар 2017.09.20

Гарчиг

1. Стандарт
2. ISO-ын МТ-ийн техникийн хороо
3. Мэдээллийн технологийн үндэсний стандарт
4. ISO стандартын нэр томъёог MNS стандартад судалсан зарим судалгаа
5. Шинэчлэх болон шинээр боловсруулах стандартуудын санал

Стандарт

Бөөнөөр үйлдвэрлэдэг бүтээгдэхүүнийг
хэрэглэхэд аюулгүй болохыг тодорхойлох
наад захын шалгуур үзүүлэлт

Төхөөрөмжийн стандарт -> физиологи, мэдрэх

Програмын стандарт -> психологи, танин мэд



Стандартын өөрчлөлт

- Төхөөрөмжийн зохиомж -> зардал их
- Програмын зохиомж -> бага

- Төхөөрөмжийн стандарт – тогтвортой
- Програм хангамжийн стандарт – уян хатан

- Төхөөрөмжийн стандарт – урт хугацаанд

ISO-ын МТ-ийн техникийн хороо

- ISO + IEC = ISO/IEC JTC техникийн хороо
- МТ салбарын стандарт боловсруулдаг
- 3028 стандарт хэвлүүлсэн
- Нэг стандартыг 3 жил боловсруулдаг
- Нийт 21 дэд хороотой
- Дэд хороод ажлын хэсэгт хуваагддаг
- Нийт 122 ажлын хэсэгтэй

№	Дэд хорооны нэр	Ажлын хэсгийн тоо	Ажлын хэсгүүдийн зарим нэр
1	Coded Character Sets	1	Universal coded character set
2	Telecommunications and Information exchange between systems	3	Physical and data link layets, Network
3	Software and Systems Engineering	17	Life Cycle process, documentation, tool, testing, architecture
4	Cards and security devices for personal ID	10	mobile, vehicle driver licence, travel document, integrated circuit cards without contact or with
5	Programming languages, their environments and software interfaces	7	cobol, fortran, C, C++
6	Digitally Recorded Media for exchange and storage	1	Digitally Recorded Media for exchange and storage
7	Computer Graphics, image processing, representation	4	Augmented reality, image processing, exchange
8	Interconnection of information technology equipment	4	Home electronic system, interconnection of computer systems
9	IT Security techniques	7	Information security management systems, cryptography, security controls, evaluation and testing
10	Office equipments	6	office colour, image quality
11	Coding of audio, pic, multimediam hypermedia	3	coding pic, moving pic, audio
12	Automatic identifcation and data capture techniques	4	data carrier, structure, radio communication
13	Data management and interchange	5	eBusiness, database language, SQL
14	Document description and processing language	5	Office open XML, OpenDoc format
15	User Interfaces	9	Accessibility, keyboardsm input devices, graphical user interface and interaction, remote interactions
16	IT for learning, education and training	11	Collaborative and intelligent technology, service, culture, platform, ubiquitous
17	Biometrics	7	interfaces, data exchange format, testing, reporting
18	Cloud computing and distributed platforms	3	interoperability, portability, data
19	Sustainability for and by IT	4	green ICT

№	Дэд хорооны нэр	Хэвлүүлсэн стандартын тоо	Боловсруулж буи стандартын тоо
1	Cards and security devices for personal identification	111	35
2	Coded character sets	55	4
3	Programming languages, their environments and system software interfaces	110	18
4	Digitally Recorded Media for Information Interchange and Storage	138	1
5	Computer graphics, image processing and environmental data representation	79	8
6	Interconnection of information technology equipment	192	22
7	IT Security techniques	164	73
8	Office equipment	47	7
9	Coding of audio, picture, multimedia and hypermedia information	576	122
10	Automatic identification and data capture techniques	116	33
11	Data management and interchange	77	27
12	Document description and processing languages	80	13
13	User interfaces	66	20
14	Information technology for learning, education and training	39	10
15	Biometrics	120	31
16	Cloud Computing and Distributed Platforms	11	6
17	Sustainability for and by Information Technology	6	20
18	IT Service Management and IT Governance	21	8
19	Internet of Things and related technologies	11	9
20	Telecommunications and information exchange between systems	356	34
21	Software and systems engineering	176	38

ISO стандартын олон улсын ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ТҮВШИН

№	Стандарт	Үе шат
1	ISO 1538:1984 Programming languages -- ALGOL 60	90.93
2	ISO 1730:1980 Dictation equipment -- Basic operating requirements	90.6
3	ISO 1858:1977 Information processing -- General purpose hubs and reels, with 76 mm (3 in) centrehole, for magnetic tape used in interchange instrumentation applications	90.6
4	ISO 1859:1973 Information processing -- Unrecorded magnetic tapes for interchange instrumentation applications -- General dimensional requirements	90.6
5	ISO 1860:1986 Information processing -- Precision reels for magnetic tape used in interchange instrumentation applications	90.6
6	ISO 2132:1972/Amd 1:1975	60.6
7	ISO 2257:1980 Office machines and printing machines used for information processing -- Widths of fabric printing ribbons on spools	90.93
8	ISO 2258:1976 Printing ribbons -- Minimum markings to appear on containers	90.6
9	ISO/IEC 2382:2015 Information technology -- Vocabulary	60.6 ...

Үе шат	Дэд үе шат						
				90 шийдвэр			
	00 Бүртгэл	20 эхэлсэн	60 дууссан	92 дахин Эхлэх	93 Дундаас Эхлэх	98 Татгалз	99 хэвийн
00 урьдчилсан үе шат (санал дэвшүүлэх)	00.00 Саналын бүртгэл	00.20 Саналын Хяналт	00.60 Саналыг хянасан			00.98 Саналаас татгалзсан	00.99 Саналын санал хураалт
10 Дэвшүүлсэн стандартын төслийн үе шат	10.00 Шинэ төслийн бүртгэл	10.20 Шинэ төслийн санал хураалт	10.60 Санал хураалт хаах	10.92 Буцаалт		10.98 Шинэ төслөөс татгалзсан	10.99 Шинэ төслийг зөвшөөрсөн
20 бэлтгэл үе шат (дэд хорооны)	20.00 Дэд хороонд бүртгэх	20.20 Төсөл эхлэх	20.60 Хаалт			20.98 Төслийг Цуцлах	20.99 ТХ-д төслийг шилжүүлэх
30 Техникийн хорооны үе шат	30.00 Төслийг бүртгэх	30.20 Судлах Санал хураалт эхлэх	30.60 Санал хураалт хаах	30.92 Ажлын хэсэгт буцаах		30.98 Төслийг Цуцлах	30.99 ISO-ийн стандартын төсөлд шилжүүлэх
40 санал авах	40.00 Бүртгэх	40.20 Санал хураах (12 week)	40.60 Санал хураалт хаах	40.92 ТХ эсхүл дэд хороонд буцаах	40.93 Дахин санал хураалт	40.98 Төслийг Цуцлах	40.99 Стандартын эцсийн хувилбар
50 зөвшөөрөл	50.00 Бүртгэх	50.20 Нарийн бичиг шалгах, Санал хураалт	50.60 Санал хураалт хаах	50.92 ТХ эсхүл дэд хороонд буцаах		50.98 Төслийг цуцлах	Хэвлэлтэнд зөвшөөрөх
60 хэвлэлтэнд	60.00 Бүртгэх		60.60 Хэвлэх				
90 дахин хяналт		90.20 Шүүмж санал эхлэх	90.60 Хаалт	90.92 Хянагдах	90.93 Батлагдсан		90.99 Стандартыг цуцлах санал
95 Цуцлах		95.20 Санал хураах	95.60 Санал хаах	95.92 Цуцлахаа болих			95.99 Цуцлах

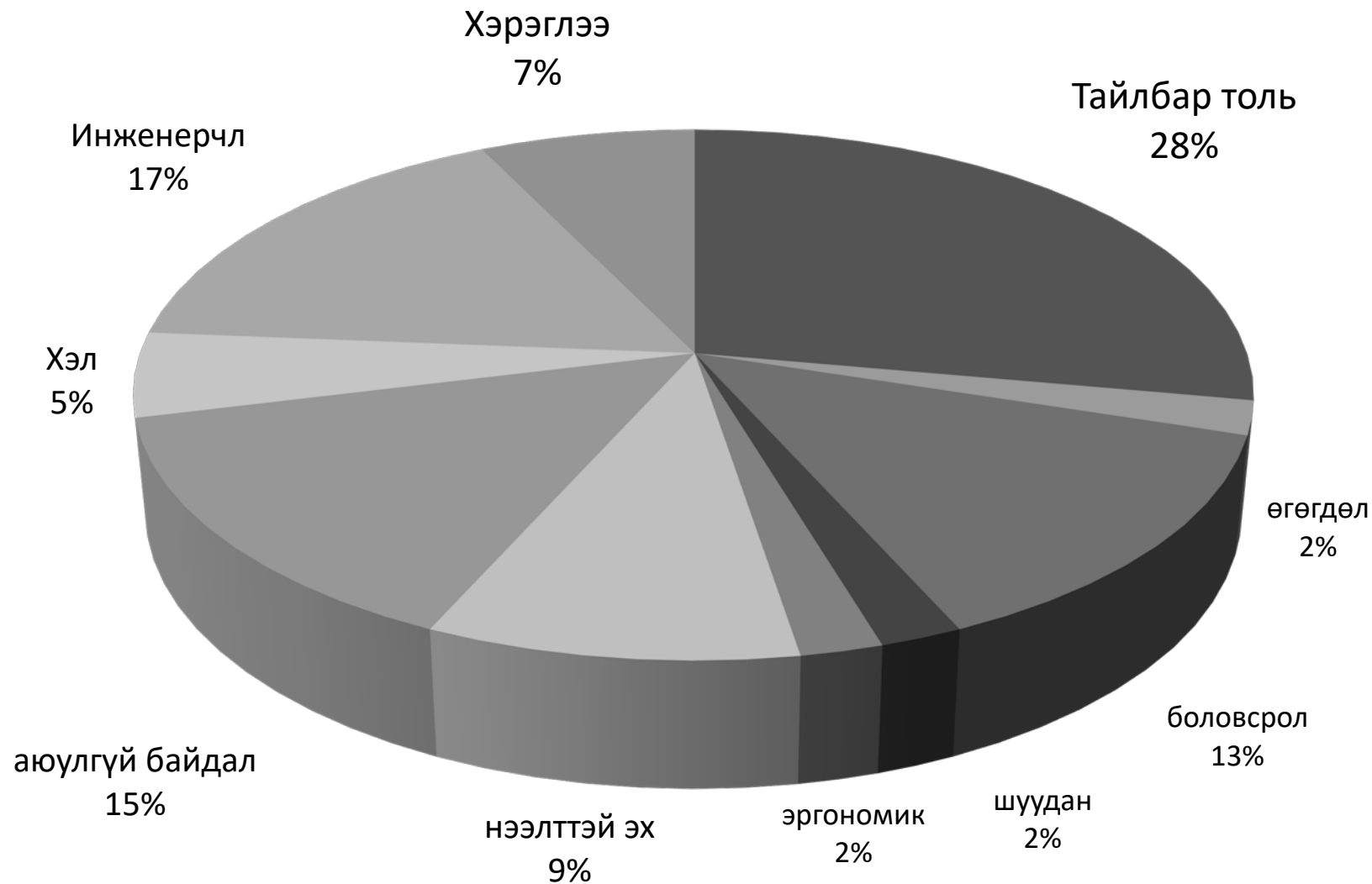
Европын Стандартчиллын хороо

CEN мэдээллийн технологийн техникийн хороо

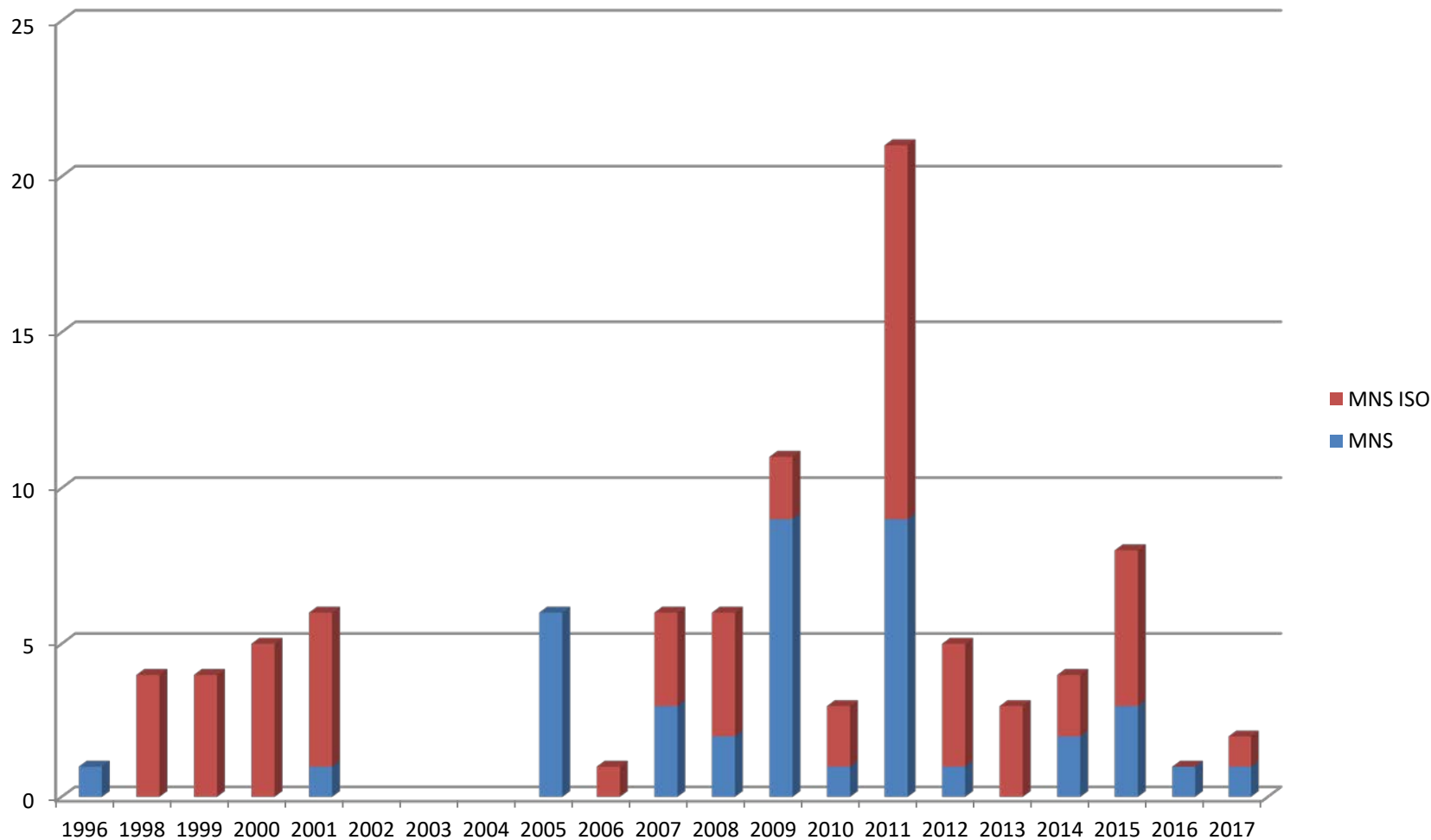
№	Хорооны нэр	Хэвлүүлсэн стандарт
1	Health Informatics	97
2	Intelligent transport systems	146
3	Geographic Information	47
4	Internet Filtering	1
5	Electronic Invoicing	5
6	Big Data	0

2007	0	0	2	0	0	0	1	0	2	1	6
2008	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	6
2009	0	0	8	0	0	0	3	0	0	0	11
2010	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
2011	8	0	0	0	0	3	3	0	7	0	21
2012	1	1	0	0	0	1	2	0	0	0	5
2013	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
2014	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4
2015	0	0	0	0	0	0	2	0	5	1	8
2016	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Бүгд	27	2	13	2	2	9	14	5	16	7	97

МТ ангиллаар

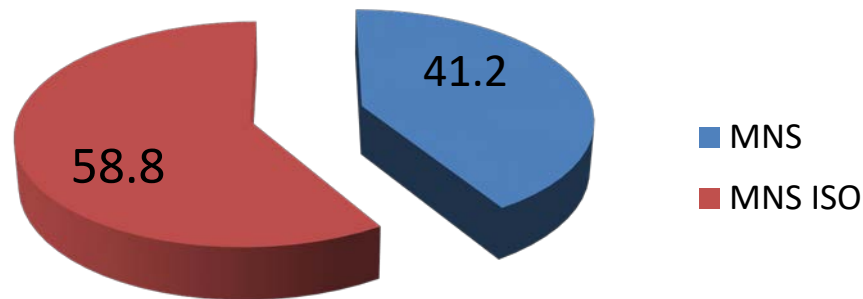


МТ хэвлүүлсэн стандартын тоо



MNS статистик

- МТ-ийн 97 стандарт
- Жил дундажаар 4 стандарт хэвлүүлдэг
- 2011 онд хамгийн олон стандарт 21
- 2002-2004 нэг ч стандарт хэвлүүлээгүй



ISO стандартын нэр томъёог MNS стандартад судалсан зарим судалгаа

ISO стандартын нэр томъёо

1. Оновчгүй орчуулгатай MNS стандарт
2. Нэр томъёо дутуу MNS стандарт
3. Оновчгүй тайлбартай MNS стандарт
4. Өөр нэр томъёотой MSN стандарт
5. Өөр нэр томъёотой Монгол улсын хуулиуд

MNS6243:2011 сайн орчуулгатай болжээ

Оновчгүй оруулгатай MNS стандарт

№	ISO стандартын нэр томьёо	Нэр томьёог тодорхойлсон ISO стандартын дугаар	Уг нэр томьёог MNS стандартад орчуулсан орчуулга	Орчуулсан MNS стандартын дугаар	Миний санал
1	satisfaction	ISO/IEC25010	Сэтгэл татах байдал	MSN6245:2011	Сэтгэл ханамж
2	performance efficiency	ISO/IEC25010	Гүйцэтгэлийн үр нөлөө	MSN6245:2011	Гүйцэтгэх чадвар
3	Usability	ISO/IEC25010	Ашиглалтын энгийн байдал	MSN6245:2011 MSN6248:2011	Хэрэглэх боломж
4	maintainability	ISO/IEC25010	Үйлчлэхэд хялбар байдал	MSN6245:2011 MSN6248:2011	үйлчилгээний боломж
5	Availability	ISO/IEC25010	Хүртээмжтэй	MSN6245:2011	бэлэн боломж

6	Interoperability	ISO/IEC25010	Нийцэн ажиллах байдал	MSN6245:2011 MSN6248:2011	Уялдах боломж
7	Operability	ISO/IEC25010	Хэрэглэхэд хялбар байдал	MSN6245:2011	ажиллуулах боломж
8	Developer	ISO/IEC25010	Боловсруулагч	MSN6245:2011 MSN6248:2011	Хөгжүүлэгч
9	Default		Суурь	MNS6463:2014	Анхны
10	Graphic		Тахирмаг	MNS6355:2012	График
11	Interface		Харилцах хэсэг	MNS6463:2014	

12	Resolution		Тодрол	MNS6463:2014	
13	Property		Үзүүлэлт	MNS6463:2014	
14	Query		Асуулга	MNS6355:2012 MNS6465:2013	
15	Icon		Таних тэмдэг	MNS6463:2014	
16	Pair programming		Хослол програм	MNS6355:2012	Хос програмчлал
17	Generalization specialization		Ерөнхийлөл төлөөлүүлэл	MNS6355:2012	
18	Import		Авчрах	MNS6463:2014	
19	Desktop		Ажлын талбар	MNS6463:2014	
20	Bright		гэрэлтүүлэг	MNS6463:2014	
21	Zoom		дуран	MNS6463:2014	

Нэр томьёо дутуу MNS стандарт

ISO/IEC25010-ын нэр томьёог MNS6245:2011,
MNS6248:2011-д оруулаагүй

context of use

Efficiency

context coverage

Accessibility

Replaceability

effectiveness

freedom from risk

adaptability

flexibility

confidentiality

Оновчгүй тайлбартай MNS стандарт

№	ISO нэр томьёо	MSN стандартын тайлбар	MSN стандартын дугаар
1	Metadata	Өгөгдлийн бүтцийн дизайн болон тодорхойлолт	MNS 6285:2011
2	Web browser	дэлхий нийтийн сүлжээ буюу www-ээс мэдээллийн эх сурвалжийг сэргээх, дамжуулах, нэвтрүүлэх програм хангамж	MNS 6285:2011
3	Multimedia	текст, дуу авиа, хөдөлгөөнт дүрс, видео, зэрэг өөр өөр агуулгын хэлбэрүүдийг хосломол байдлаар ашигладаг медиа болон агуулга	MNS 6285:2011
4	Cursor	байрлал тодорхойлогч заагч эсвэл хөдлөж буй байрлуулагч	MNS 6285:2011
5	Unicode	компьютерийн системд дэлхий дээрх бүх үсэг, тэмдэгт болон тэмдэглэгээг 16 битийн тоон кодоор дүрсэлсэн кодчилолын стандарт	MNS 6285:2011

Өөр нэр томъёотой MNS стандарт

	ISO нэр томъёо	MNS орчуулга	MNS стандартын дугаар
1	Internet	Интернэт	MNS 5736:2007 МТ нийтлэг мэдлэг
		Интернет	MNS 6463:2014 Нээлттэй эхийн ҮС
		Интернет	MNS 6465:2013 МТ ашиглах суурь чадвар
		Цахим сүлжээ	MNS 6355:2012 Нээлттэй эхийн системийг ашиглах чадвар
2	Email	И-мэйл	MNS 5736:2007 МТ нийтлэг мэдлэг
		И-мэйл	MNS 6285:2011 Төрийн байгууллагын вэбсайтанд тавих шаардлага
		Цахим шуудан	MNS 6463:2014 Нээлттэй эхийн ҮС
		Цахим шуудан	MNS 6355:2012 Нээлттэй эхийн системийг ашиглах чадвар
3	Text	Бичвэр	MNS 5736:2007 МТ нийтлэг мэдлэг
		Текст	MNS 6285:2011 Төрийн байгууллагын вэбсайтанд тавих шаардлага
4	Multimedia	Мультимедиа	MNS 6355:2012 Нээлттэй эхийн системийг ашиглах чадвар
		М	MNS 6463:2014 Н

5	Client/server	Үйлчлүүлэгч/үйлчлэгч	MNS 6355:2012 Нээлттэй эхийн системийг ашиглах чадвар
		Клиент/сервер	MNS 6463:2014 Нээлттэй эхийн ҮС
6	Icon		
		Айкон	MNS 6285:2011 Төрийн байгууллагын вэбсайтад тавих шаардлага
7	Toolbar	Програмын хэрэглүүр	MNS 6355:2012 Нээлттэй эхийн системийг ашиглах чадвар
8	Tool	Хэрэглүүр	MNS 6463:2014 Нээлттэй эхийн ҮС
		Хэрэгсэл	MNS 6465:2013 МТ ашиглах суурь чадвар
9	Browser	Хөтөч	MNS 6355:2012 Нээлттэй эхийн системийг ашиглах чадвар
		Браузер	MNS 6285:2011 Төрийн байгууллагын вэбсайтад тавих шаардлага
10	Web/website	Цахим сүлжээ	MNS 6355:2012 Нээлттэй эхийн системийг ашиглах чадвар
		Вэб	MNS 6285:2011 Төрийн байгууллагын вэбсайтад тавих шаардлага
11	Web page	Цахим хуудас	MNS 6355:2012 Нээлттэй эхийн системийг ашиглах чадвар

Өөр нэр томъёотой Монгол улсын хуулиуд

№	ISO нэр	Хуулинд хэрэглэж буй нэр	Хуулийн нэр
1	website	Цахим сүлжээ	Авилгын эсрэг хууль
2	Webpage	Вэб хуудас	Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль
		Цахим хуудас	Шилэн дансны тухай хууль Мэдээллийн ил тод байдал ба мэдээлэл авах эрхийн тухай хууль

Саналууд

1. Нэр томъёоны стандартын 63% 10 жил өмнө хэвлэгдсэн,
1999-2012 оны MNS ISO/IEC 2382 стандартын 24 стандарт ISO 2015 шинэчлэгдсэн
2. Аюулгүй байдлын стандарт MNS 2009 ISO-д 2014 онд шинэчлэгдсэн
3. ПХ 2011 оны 6 стандарт ISO-д 2014 онд шинэчлэгдсэн (ISO 25000:2014)

4. Дутуу боловсруулсан нээлттэй эхийн MNS гүйцээх (зөвхөн ерөнхий нь 35 ISO, MNS 6)
5. 2009 оны МТ дээд боловсролын стандарт
6. Шинэ нэр томъёоны

Biometric

Cloud computing (IEEE стандарт)

Big data (Medical 3D data стандарт)

Quality of Service: Framework (UK)

Governance of IT

Service management

BPMN

SOA

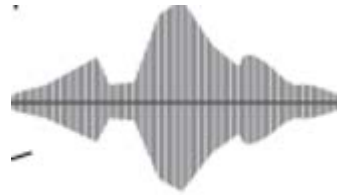
VR, AR, ubiquitous судлаж хэвлэх
(ISO, CEN стандарт бий)



Биометрик



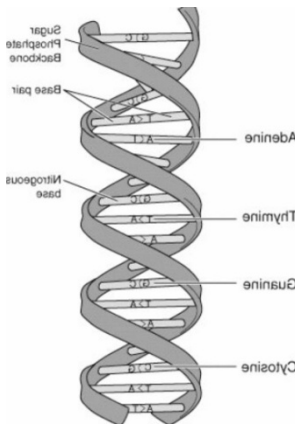
Fingerprints



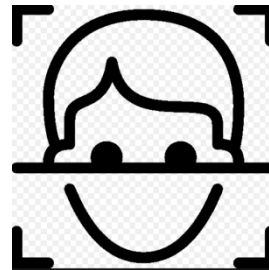
Voice recordings*



Iris Reader



PalmVein



Ийм төхөөрөмж, програм
Гадаадаас байгууллагат
Олноор хэрэглэж бна



Зөвхөн хэрэглэгчийг таних, хянах зорилгоор
биометрикийн өгөгдлийг мэдээллийн технологит
хэрэглэхийг зөвшөөрнө



- 2002 онд JTC биометрикийн дэд хороо
- Биометрикийн стандарт боловсруулдаг
- Дотроо ажлын хэсгүүдтэй

- JTC 1/SC 37/WG 1 Harmonized biometric vocabulary
- JTC 1/SC 37/WG 2 Biometric technical interfaces
- JTC 1/SC 37/WG 3 Biometric data interchange formats
- JTC 1/SC 37/WG 4 Biometric functional architecture and related profiles
- JTC 1/SC 37/WG 5 Biometric testing and reporting
- JTC 1/SC 37/WG 6 Cross-Jurisdictional and Societal Aspects of Biometrics

Cloud computing стандарт



- IEEE SA нийгэмлэг (IEEE Standard Association)
- Хамтын ажиллагаатай холбоотой стандарт хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлдэг байгууллага
- Үүлэн үйлчилгээ үзүүлэгч, борлуулагч, хэрэглэгч нарт
 - Аюулгүй байдал,
 - Найдвартай байдал
 - Хоорондоо холбогдох боломж
 - Файл формат... зориулсан шаардлага агуулдаг

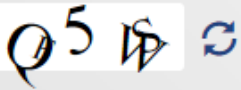
ЦАХИМ ТӨЛБӨРИЙН БАРИМТЫН СИСТЕМ

Баримт шалгах

No Сугалааны дугаар

₮ Нийт үнэ

Доорх зурган кодыг оруулна уу



ШАЛГАХ

ХУВЬ ХҮН

Албан татвар төлөгч та худалдан авалтын баримтаа цуглуулан системд бүртгүүлж **(БҮРТГҮҮЛЭХ)** төлсөн татварынхаа 20 хүртлэх хувийг буцаан авах, сугалаанд оролцох боломжтой.

НЭВТРЭХ



Бидний орчинд буй програмууд

МОНГОЛ УЛСЫН ИРГЭН ГЭР БҮЛИЙН ХЭРЭГЦЭЭНД ЗОРИУЛАН
ГАЗАР ӨМЧЛӨХ ЦАХИМ БҮРТГЭЛИЙН СИСТЕМ

ЗАРЛАГДСАН БАЙРШЛУУД

УЛААНБААТАР.МН

МОНГОЛ УЛСЫН
ЗАСГИЙН ГАЗАР

1111 ТӨВ

Нэвтрэх нэр эсвэл имэйл хаяг

Нууц үг

Нэвтрэх

Нууц үгээ мартсан | Шинээр бүртгүүлэх

Facebook

Twitter

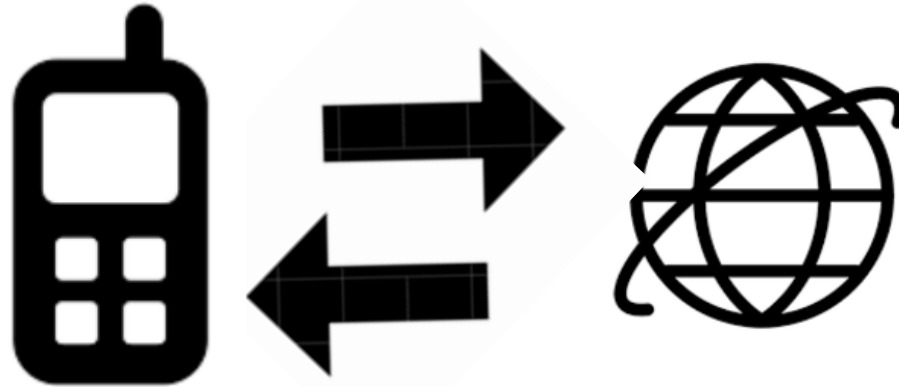
UNIVISION

ТӨРИЙН БАНК



MobiCom

Quality of Service: Framework



- Interoperability
- mobility



Digital Service стандарт UK



- Төрийн үйлчилгээ, мэдээллийг энгийн хялбар, түргэн шуурхай өгөхөд зориулсан 18 заалттай стандарт
- Үйлчилгээ үзүүлэгч нарт зориулж гаргасан

Ministerial
departments

25

Non ministerial
departments

21

Agencies and
other public
bodies

379

MT сертификат стандарт

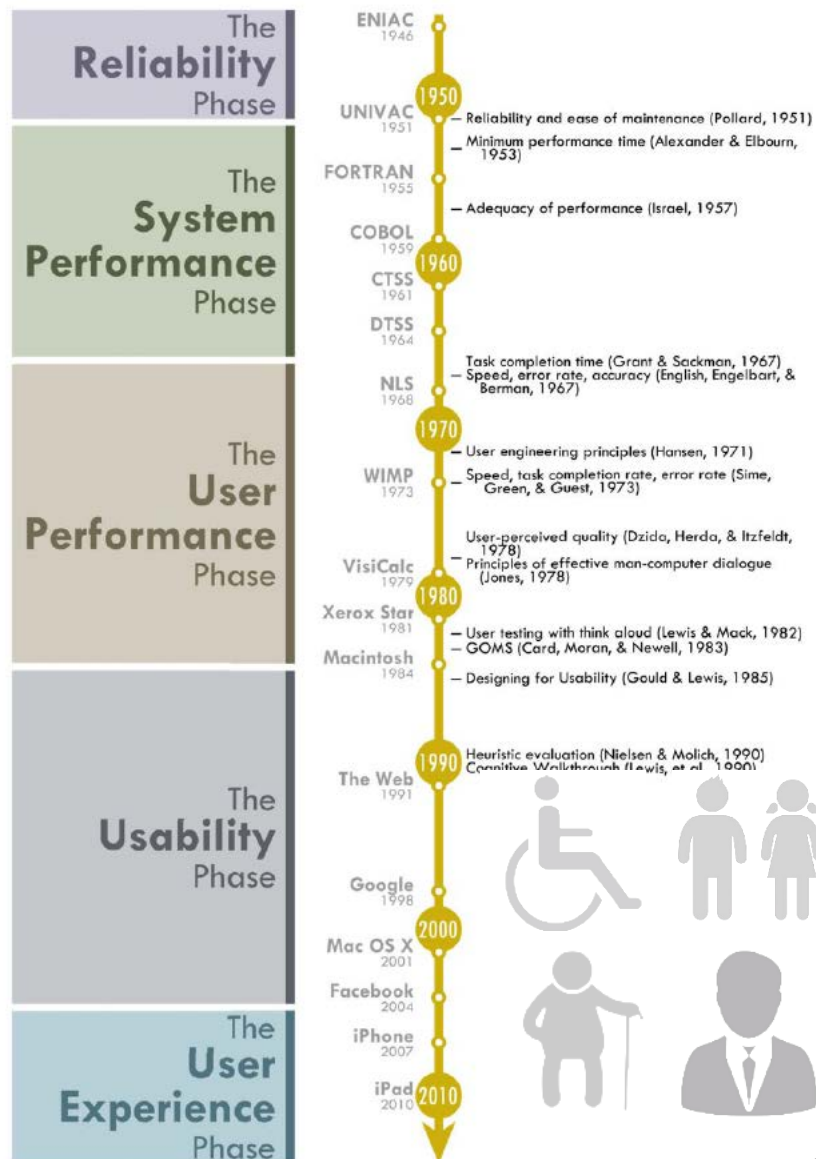
- Европод MT 1300 төрлийн сертификат
- Зөвшөөрөл авсан 100 байгууллага
- 11 сая сертификат хэвлэгдсэн
 - Дутуу мэдээлэлтэй
 - Тодорхойлоход төвөгтэй
 - Ажил олгогчдыг төөрөлдүүлсэн
- 2013 Европын MT сертификат стандарт

Эргономик

Найдвартай ажиллах
Сайн гүйцэтгэх
Хэрэглэгч хэрэглэх
Хэрэглээтэй
Хэрэглэгчид таарсан

MNS 5027-2001 дэлгэц бүхий
төхөөрөмжтэй ажиллах эрүүл
ахуйн эргономик

CEN ISO/TR 9241-2011
машины
системийн
програмын эргономик



- МТ-ийн дэд хороодыг байгуулах
- ISO мэдээллийн технологийн техникийн зарим дэд хорооны уулзалтанд төлөөлөгчийг ажиглагчаар оролцуулж туршлага судлах
- Монгол улсын хууль, стандартад тодорхойлсон зарим нэр томъёог засаж залруулах
- Мэдээллийн технологийн зарим стандартын ангилал болон үйл ажиллагааны ангилал солих (Нээлттэй системийн харилцан холболт, Аюулгүй байдал арга-аргачлал, ПХ боловсруулалт-инженерчлэл)
- ISO/IEC стандартуудын зарим монгол орчуулга шаардлага хангахгүй байгаа тул дахин шинэчлэх (MNS ISO/IEC 8822:2014, MNS ISO/IEC 7498-3:2011... гэх мэт)
- Төрийн байгууллагуудын вебсайтын үзлэг (MNS6285:20017)

Анхаарал тавьсанд баярлалаа

