



FiMVO

Suomen Lääkevarmennus

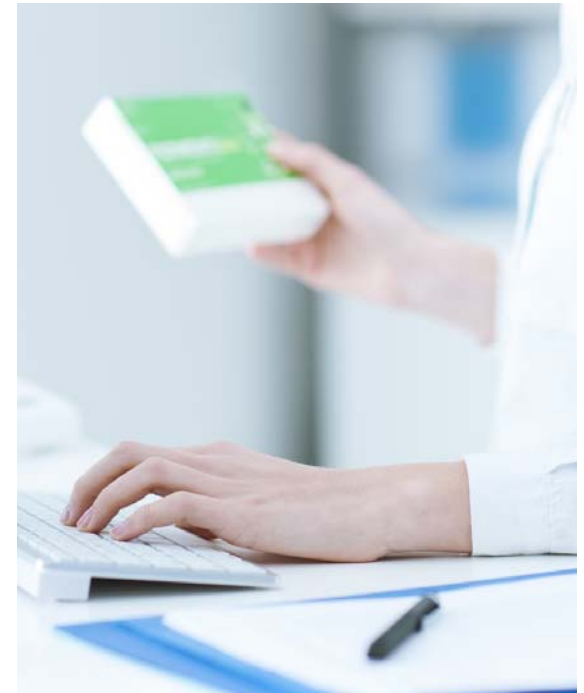
Lääkevarmennusprosessit jakeluketjussa - miten voimme parantaa?

Lääkevarmennuksen koulutustilaisuus 13.6.2019

Teijo Yrjönen, Suomen Lääkevarmennus Oy

Esityksen rakenne

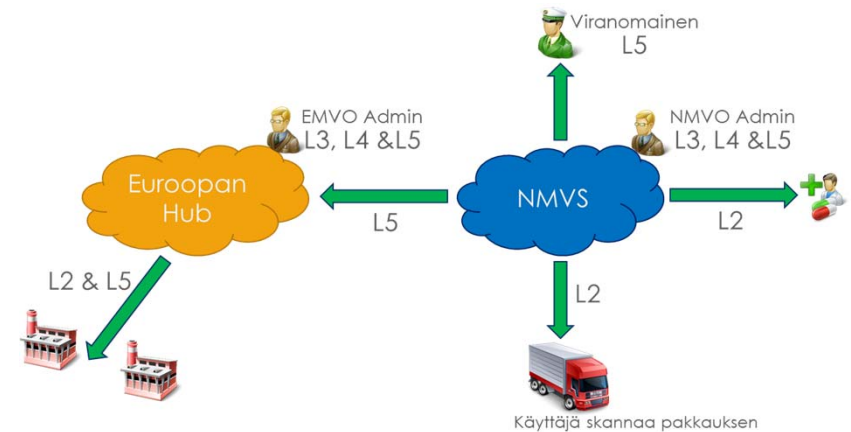
- FiMVS-järjestelmän hälytykset
- Katsaus FiMVS-järjestelmän toimintaan ja järjestelmähälytyksiin
- Lääkevarmennusjärjestelmän pehmeä käyttöönotto ja sen päättymisen
- Miten selvittää (virhe)hälytysten syyt
- Tärkeimmät opit ja havainnot



FiMVS-järjestelmän hälytykset

Poikkeamien luokittelu

- L1: Poikkeama, jonka järjestelmä korjaa itse. Poikkeama ei näy toiminnon tekijälle mitenkään.
- L2: Toiminnon tekijä saa ilmoituksen poikkeamasta.
- L3: Järjestelmän hallinnoija (EMVO tai FiMVO) saa ilmoituksen poikkeamasta.
- L4: Useampi kuin yksi järjestelmän hallinnoija saa ilmoituksen poikkeamasta.
- L5: Toiminnon tekijän ja järjestelmän hallinnoijien lisäksi myös OBP ja viranomaiset saavat ilmoituksen poikkeamasta. Kyseessä voi olla lääkeväärennös. L5-tason poikkeamia kutsutaan jäljempänä hälytyksiksi.



L5-tason hälytyksen aiheuttavat poikkeamat

Code	Description	Transaction type
NMVS_NC_PC_01	Unknown product code	V, D, U
NMVS_FE_LOT_03	Failed to find a batch for the given data	V, D, U
NMVS_FE_LOT_12	Expiry date does not match the date held in the NMVS	V, D, U
NMVS_FE_LOT_13	The batch ID does not match the serial number in the NMVS	V, D, U
NMVS_NC_PCK_22	Pack is already inactive	D
NMVS_NC_PCK_19	Property is already set on pack ¹	D
NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number	V, D, U
NMVS_NC_PCK_06	Actual pack status doesn't match the undo transaction (set and undo status must be equivalent)	U
NMVS_NC_PCK_20	Defined timeframe between setting this property and the undo was exceeded ¹	U
NMVS_NC_PCK_21	Undo can only be executed by the same user who previously set the attribute ¹	U

¹ Alert generated only as a result of an inter-market transaction. If the pack data is available in the respective NMVS, an alert will not be generated.

Hälytysten jaottelu

Hälytykset voidaan jakaa kahteen pääluokkaan:

- **Tietovirheistä** johtuvat hälytykset (lääkeyrityksen tietojensyöttövirheet → voivat koskea valmistetta, erää tai yksittäisiä pakkauksia; tieto voi puuttua tai se on virheellistä; myös käyttäjän aiheuttamia → 2D-viivakoodin lukuvirheet,...)
- **Tilavirheistä** johtuvat hälytykset (pakkaus jo poistettu järjestelmästä tai tilamuutos ei mahdollinen)

Voidaan jakaa myös aiheuttajan mukaan:

- **Lääkeyrityksen** aiheuttamat (tietovirheitä)
- **Käyttäjän** aiheuttamat (voivat olla tietovirheitä tai tilavirheitä)
 - Tekniset syyt (viivakoodinlukija, käyttäjän IT-järjestelmä,...)
 - Virheellisistä toimintatavoista johtuvat syyt

FiMVS-järjestelmän tilannekatsaus

Suomen lääkevarmennusjärjestelmä (FiMVS)

- Yhteensä 323 myyntiluvan haltijaa on tehnyt sopimuksen FiMVO:n kanssa → 304 on tähän mennessä ladannut FiMVS-järjestelmään valmiste- tai eräkohtaisia tietoja
- FiMVS-järjestelmässä yhteensä runsaan 8 000 valmisteen perustiedot eli käytännössä lähes kaikki lääkevarmennuksen piiriin kuuluvat valmisteet
- Valmiste-eriä syötetty noin 13 200, yksittäisiä pakkauksia (sarjanumeroita) syötetty järjestelmään runsaat 51 miljoonaa
- FiMVS-järjestelmään kytkeytynyt 821 apteekkitoimipistettä, 23 sairaala-apteekkia, 38 lääkekeskusta ja 6 lääketukkukauppaa
- Lääkevarmennustoimintoja tehdään tällä hetkellä arkipäivisin noin 150 000 kpl
- Vajaa 10 eri IT-toimittajaa toimittaa käyttäjille omia lääkevarmennusohjelmistojaan

Käyttökokemuksia tähän mennessä

Lukumääräisesti selvästi eniten hälytyksiä syntyy tietovirheiden takia:

1. Lääkeyritysten aiheuttamat: tuntematon tuotekoodi, puuttuva erätieto, kestoaikavirhe, tuntematon sarjanumero
2. Käyttäjien aiheuttamat: virheellinen eränumero, tuntematon sarjanumero

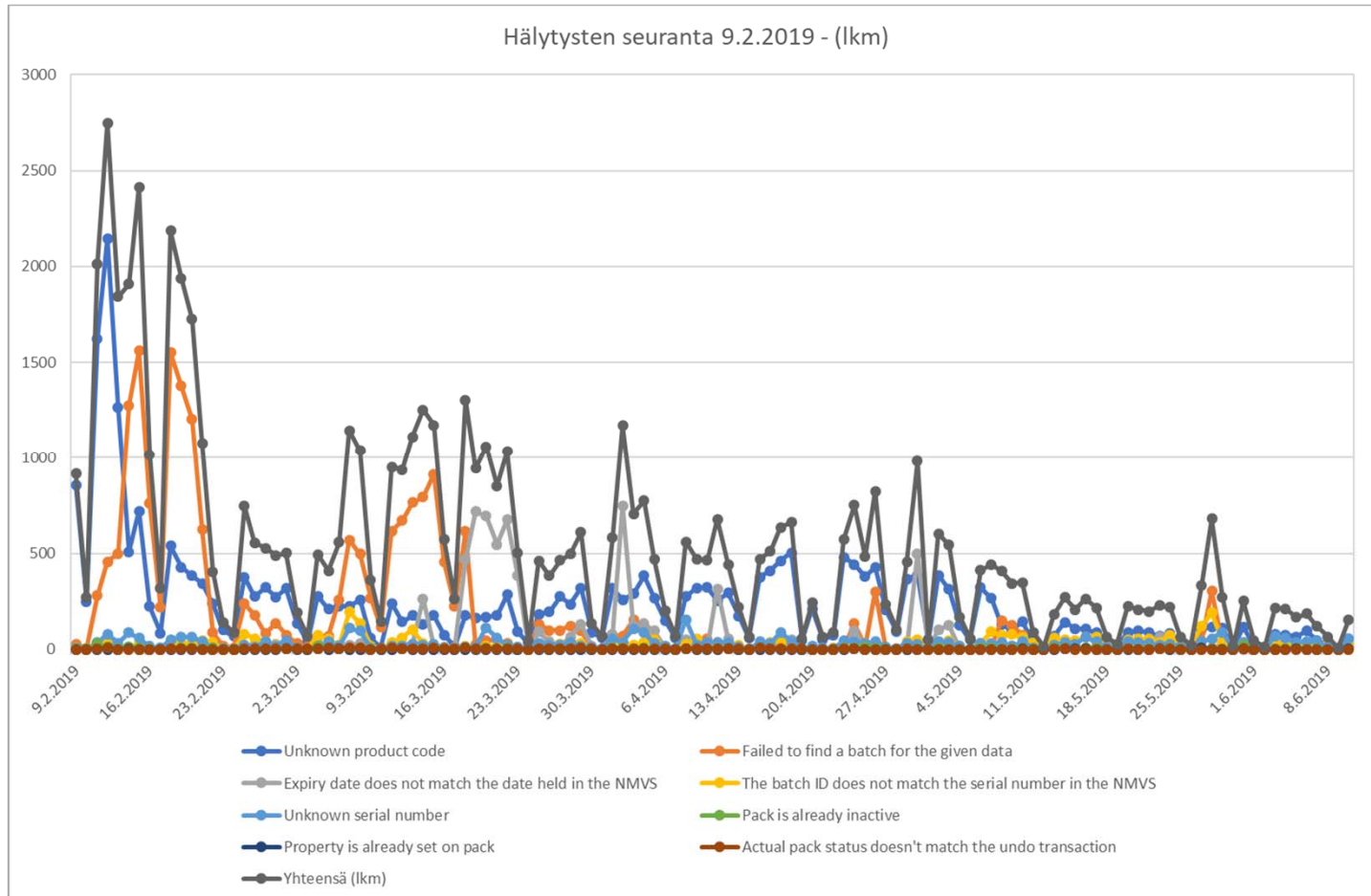
Tilavirheet johtuneet käyttäjien virheistä:

1. Sama käyttäjä poistanut pakkauksen FiMVS-järjestelmästä jo aiemmin
2. Käyttäjä kirjannut hävitettäväksi jo aiemmin järjestelmästä poistetun pakkauksen
3. Käyttäjä yrittänyt palauttaa toisen käyttäjän järjestelmästä poistaman pakkauksen

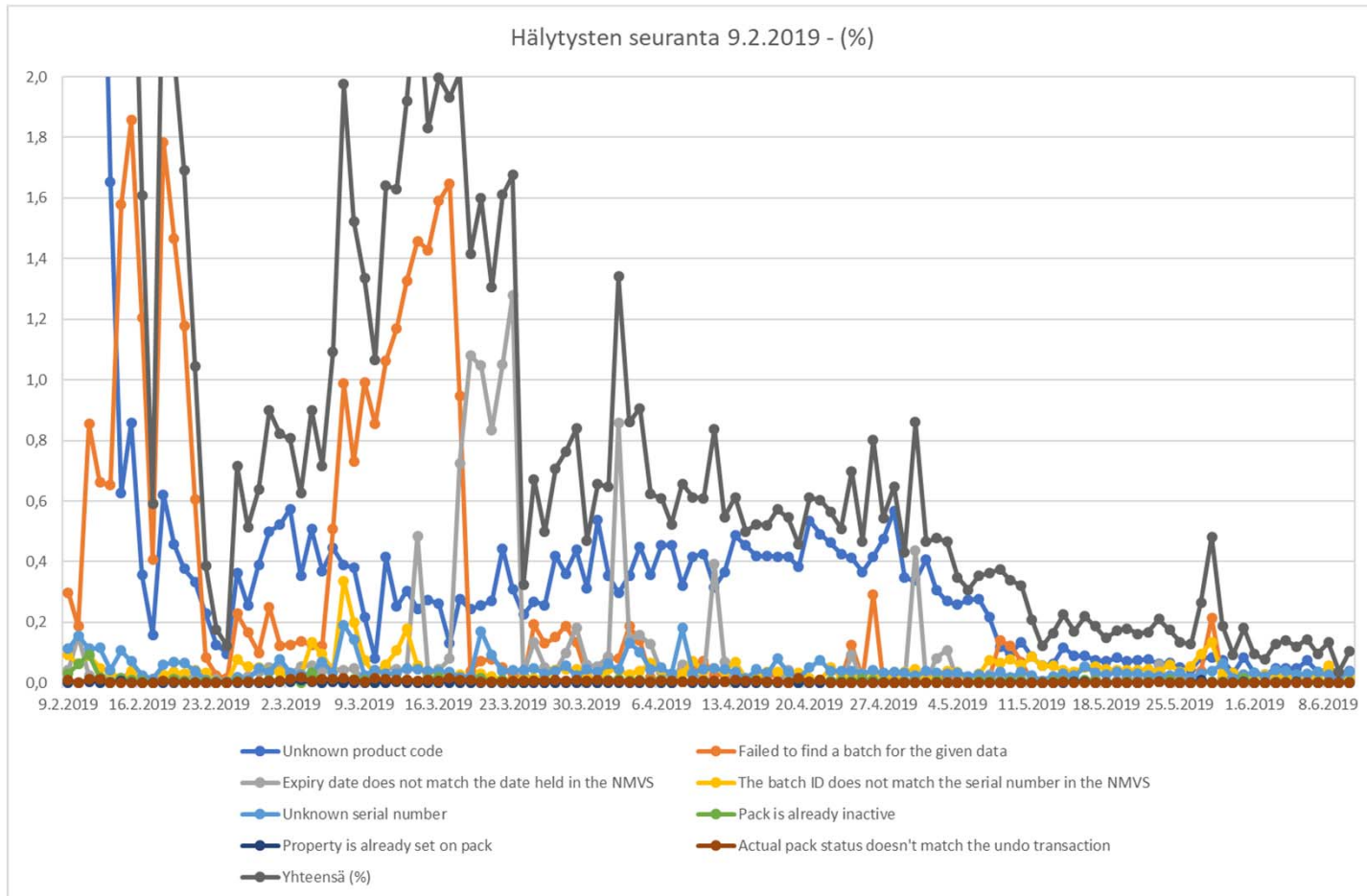
Tietovirheet keskittyneet muutamille lääkeyrityksille, valtaosalla yrityksistä ei näitä ole havaittu > lääkeyritysten aiheuttamien tietovirheiden määrä laskenut selvästi aiemmasta

Käyttäjien aiheuttamista tietovirheistä suuri osa johtuu viivakoodinluvun epäonnistumisesta

Hälytystilasto



Hälytystilasto



Pehmeä käyttöönotto

Pehmeän käyttöönoton periaate

- Lääkejaketjun toimijat sopineet erityisistä lääkevarmennusjärjestelmän käyttöönottoon liittyvistä toimintatavoista → tiettyjä järjestelmähälytyksiä ei tarvitse apteekeissa huomioida, jos ei syytä epäillä lääkeväärennöstä:
 - NMVS_NC_PC_01 Tuntematon tuotenumero
 - NMVS_FE_LOT_03 Erätietoa ei löydy
 - NMVS_FE_LOT_12 Viimeinen käyttöpäivämäärä ei vastaa järjestelmässä olevaa tietoa
- Kaikki muut järjestelmähälytykset täytyy lääkejaketjun toimijoiden selvittää:
 - NMVS_NC_PC_02 Tuntematon sarjanumero
 - NMVS_FE_LOT_13 Eränumero ei vastaa järjestelmässä olevaa sarjanumeroa
 - NMVS_NC_PCK_22 Pakkaus on inaktiivinen
 - NMVS_NC_PCK_19 Toiminto on jo tehty pakkaukselle (vain Inter-Market -toiminnot)
 - NMVS_NC_PCK_06 Nykyistä pakkauksen tilaa ei voida kumota tällä palautustoiminnolla (jos pakkaus on aktiivinen, ei hälytystä vaan L1-4 -ilmoitus)
 - NMVS_NC_PCK_20 Tilamuutoksen ja sen palautuksen aikaraja on ylittynyt (vain Inter-Market -toiminnot, muuten L1-4)
 - NMVS_NC_PCK_21 Palautustoiminnon voi tehdä ainoastaan muutoksen tehnyt käyttäjä (vain Inter-Market -toiminnot, muuten L1-4)

Pehmeän käyttöönoton päättyminen

- Pehmeä käyttöönotto tulee päättymään 30.9.2019, minkä jälkeen kaikki järjestelmähälytykset täytyy selvittää ja lääkepakkaus voidaan toimittaa vasta kun on voitu varmistua, että kyseessä ei ole lääkeväärennösepäily > selvitys/johtopäätös hyvä dokumentoida
- Tähänkin asti kaikki muut paitsi em. kolme pehmeän käyttöönoton alle kuulunutta järjestelmähälytystä on täytynyt selvittää ennen lääkkeen toimittamista

Miten selvittää (virhe)hälytysten syyt?

Käyttäjälähtöiset virrehälytykset

Yleisin syy: 2D-viivakoodin luku epäonnistuu

1. Erä- tai sarjanumerosta puuttuu merkkejä
2. Erä- tai sarjanumeroon on liittynyt ylimääräisiä merkkejä (yleensä EAN-koodi tai sen alkuosa)
3. Viivakoodinlukija muuttaa erä- tai sarjanumerossa olevat isot kirjaimet pieniksi tai päinvastoin
4. Viivakoodinlukija muuttaa erä- tai sarjanumerossa olevat erikoismerkit (väliviiva, piste, kauttaviiva,...) toisiksi merkeiksi

Hälytys selvitysten perusperiaate:

1. Tarkista lääkevarmennuskyselyn tiedot apteekkijärjestelmästä
2. Vertaa kyselyn tietoja pakkauksen silmin luettaviin tietoihin
3. Jos kyselyn tiedot eivät vastaa pakkaukseen merkittyjä tietoja, lue pakkauksen 2D-viivakoodi uudelleen
4. Jos luku ei edelleenkään onnistu, kokeile toista viivakoodinlukijaa tai syötä tiedot käsin

Käyttäjälähtöiset virrehälytykset

Huomioitavaa:

- Pakkauksissa, joissa 2D-viivakoodi ja EAN-koodi ovat lähekkäin, saattaa viivakoodinlukija lukea EAN-koodin tiedot 2D-viivakoodin tietojen perään
- EAN-koodin peittäminen 2D-viivakoodia luettaessa saattaa auttaa
- Jos viivakoodinlukija muuttaa erä- tai sarjanumeron merkkejä toisiksi, ei 2D-viivakoodin uudelleen lukeminen muuta lopputulosta > Viivakoodinlukija täytyy konfiguroida uudelleen tai vaihtaa toiseen oikein konfiguroituun > Jos tämä ei heti onnistu, voi pakkauksen tiedot syöttää järjestelmään käsin
- Jos lääkepakkauksen varmentaminen ei teknisistä syistä ole toimitushetkellä mahdollista, on se delegoidun asetuksen 2016/161 artiklan 29 mukaisesti silti mahdollista toimittaa, kunhan pakkauksen tiedot kirjataan ylös ja pakkaus varmennetaan ja kirjataan toimitetuksi heti kun em. tekniset ongelmat on ratkaistu

Todellisia esimerkkejä virrehälytyksistä

Product Code: 05415062301678; Batch: AL6346; Serial No: *****5354

Time	Process Id	Process Name	Batch Id	Expiry Date	Return Code	Return Code Description	Interface	Organisation Type	Alert Id
10.6.2019 17:38	G110	Verify single pack	AL634654150623016	28.2.2021	NMVS_FE_LOT_13	The batch ID does not match the serial number in the NMVS.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-b3d5432d-6b06-4475-8542-d806141f7bb8
10.6.2019 17:39	G120	Dispense single pack	AL634654150623016	28.2.2021	NMVS_FE_LOT_13	The batch ID does not match the serial number in the NMVS.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-dfd190f7-29a3-40a2-bada-a35470f3b0a4

Product Code: 05714221001207; Batch: 261951-8188; Serial No: *****C2YA

Time	Process Id	Process Name	Batch Id	Expiry Date	Return Code	Return Code Description	Interface	Organisation Type	Alert Id
10.6.2019 14:28	G110	Verify single pack	2619518188	30.6.2021	NMVS_FE_LOT_13	The batch ID does not match the serial number in the NMVS.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-8b04e364-d60d-4209-aacd-0ff21e89060a

Product Code: 08027950502790; Batch: ABD2238; Serial No: *****0529

Time	Process Id	Process Name	Batch Id	Expiry Date	Return Code	Return Code Description	Interface	Organisation Type	Alert Id
10.6.2019 9:43	G110	Verify single pack	ABD2	31.10.2021	NMVS_FE_LOT_13	The batch ID does not match the serial number in the NMVS.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-06adf85e-8eb4-48a3-8ed5-3c7dc815d1ff

Product Code: 00366582504535; Batch: 9KTLDFN001; Serial No: *****2273

Time	Process Id	Process Name	Batch Id	Expiry Date	Return Code	Return Code Description	Interface	Organisation Type	Alert Id
10.6.2019 7:55	G110	Verify single pack	9KTLDFN00	31.12.2021	NMVS_FE_LOT_13	The batch ID does not match the serial number in the NMVS.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-fcaca845-e9bd-4442-b759-e0a3b73870fa
10.6.2019 7:56	G120	Dispense single pack	9KTLDFN00	31.12.2021	NMVS_FE_LOT_13	The batch ID does not match the serial number in the NMVS.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-f2310dcf-cabb-46a8-98aa-e22fcb8e32f3

Todellisia esimerkkejä virrehälytyksistä

Product Code: 05054626100939; Batch: 3633553B

Date	Time	Return code	Description	Productcode	Batch no.	Serial number	Process	Initiator	Alert ID
06/11/2019	12:51:49 PM	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	05054626100939		58YGHBN5	G110 Verify single pack (G110)	Pharmacy default	FI-b65c95cd-bb87-4e40-9782-17a42b1ca209

Product Code: 05054626100939; Batch: 3530579B

Date	Time	Return code	Description	Productcode	Batch no.	Serial number	Process	Initiator	Alert ID
05/10/2019	11:19:51 AM	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	05054626100939		5N	G120 Dispense single pack (G120)	Pharmacy default	FI-c208970d-d5b8-48b0-bcc4-5dde55d31b95

Product Code: 05054626100939; Batch: 3633553A

Date	Time	Return code	Description	Productcode	Batch no.	Serial number	Process	Initiator	Alert ID
05/21/2019	11:01:28 AM	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	05054626100939		5Z0RYZDEMA5054626100	G110 Verify single pack (G110)	Pharmacy default	FI-2ec3de36-c0e1-489e-9aa4-7bab384d6c94

Product Code: 05712249103606; Batch: JP50752

Date	Time	Return code	Description	Productcode	Batch no.	Serial number	Process	Initiator	Alert ID
06/11/2019	10:22:16 AM	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	05712249103606		017200/(%&390	G110 Verify single pack (G110)	Pharmacy default	FI-491bf0a2-3f42-4464-8427-64a027b2a27a

Todellisia esimerkkejä virrehälytyksistä

Product Code: 06432100041333; Batch: BFH7E004D; Serial No: *****XMVC

Time	Process Id	Process Name	Batch Id	Expiry Date	Return Code	Return Code Description	Interface	Organisation Type	Alert Id
22.5.2019 10:52	G120	Dispense single pack	BFH7E004D	31.10.2020	NMVS_SUCCESS	Successfully processed.	WEBSERVICE	Pharmacy	-
11.6.2019 10:07	G120	Dispense single pack	BFH7E004D	31.10.2020	NMVS_NC_PCK_22	Pack is already inactive.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-209f18c6-66f9-4d5d-9df0-507974e4feb4

Product Code: 08027950502363; Batch: ABB0533; Serial No: *****6253

Time	Process Id	Process Name	Batch Id	Expiry Date	Return Code	Return Code Description	Interface	Organisation Type	Alert Id
28.5.2019 9:02	G110	Verify single pack	ABB0533	31.8.2021	NMVS_SUCCESS	Successfully processed.	WEBSERVICE	Hospital	-
28.5.2019 9:02	G120	Dispense single pack	ABB0533	31.8.2021	NMVS_SUCCESS	Successfully processed.	WEBSERVICE	Hospital	-
10.6.2019 12:16	G120	Dispense single pack	ABB0533	31.8.2021	NMVS_NC_PCK_22	Pack is already inactive.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-58516484-6f60-4730-a48d-82fc7814dacc
10.6.2019 12:16	G120	Dispense single pack	ABB0533	31.8.2021	NMVS_NC_PCK_22	Pack is already inactive.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-572ec803-5b86-4999-ab08-c3fa2ce7fd46
10.6.2019 12:16	G120	Dispense single pack	ABB0533	31.8.2021	NMVS_NC_PCK_22	Pack is already inactive.	WEBSERVICE	Pharmacy	FI-f996c349-19dd-4bc7-a8bb-8b500936de3b

Todellisia esimerkkejä virrehälytyksistä

Time	Exception Level	Return Code	Return Code Description	Process Id	Process Name	Product Code	Product Name	Serial No	Client Id	Alert Id
11.6.2019 14:35	L5	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	G122	Dispense single pack manual entry	06432100031501	Orloc 5 mg Film-coated tablet	6432100031501	PHARMACY	FI-cc297a04-d1fb-4824-a399-3514a046d4cc
11.6.2019 14:04	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	0000000010215	-	010215	PHARMACY	-
11.6.2019 13:04	L5	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	G122	Dispense single pack manual entry	06432100047908	KETIPINOR 200MG PR TABL 100 FI	6432100047908	PHARMACY	FI-f8bcfb89-14ea-420b-95b3-8fb38f6cfcbaf
11.6.2019 13:04	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046260599604	-	7046260599604	PHARMACY	-
11.6.2019 12:58	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046263839929	-	7046263839929	PHARMACY	-
11.6.2019 11:28	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046263717227	-	7046263717227	PHARMACY	-
11.6.2019 11:27	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046260786233	-	7046260786233	PHARMACY	-
11.6.2019 11:08	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046260628120	-	7046260628120	PHARMACY	-
11.6.2019 11:05	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046261931021	-	7046261931021	PHARMACY	-
11.6.2019 11:05	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046260055025	-	7046260055025	PHARMACY	-
11.6.2019 10:59	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046261931021	-	7046261931021	PHARMACY	-
11.6.2019 10:22	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046260939486	-	7046260939486	PHARMACY	-
11.6.2019 10:16	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	0000000013353	-	013353	PHARMACY	-
11.6.2019 9:55	L5	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	G122	Dispense single pack manual entry	06432100040374	Venlafaxin Orion 75 mg Prolonged-r	6432100040374	PHARMACY	FI-da461837-2a21-4a24-b598-ba7ed3d46442
11.6.2019 7:40	L5	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	G122	Dispense single pack manual entry	00366582504399	NuvaRing, 0,120 mg / 0,015 mg per 2	366582504399	PHARMACY	FI-7158e49a-3171-42e8-bd5b-ea696166f305
11.6.2019 7:37	L5	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	G122	Dispense single pack manual entry	06432100034588	Tenox 20 mg Tablet	6432100034588	PHARMACY	FI-18d450b1-bb3d-4302-a6f7-2f3bdb24e20a
10.6.2019 15:55	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	00000000481473	-	481473	PHARMACY	-
10.6.2019 15:34	L5	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	G122	Dispense single pack manual entry	06432100031969	Pramipexole Orion 0.088 mg Tablet	6432100031969	PHARMACY	FI-8eda89fa-256a-470c-a5dc-1fffe55b05ac
10.6.2019 15:20	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046260675872	-	7046260675872	PHARMACY	-
10.6.2019 12:28	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	07046261968089	-	7046261968089	PHARMACY	-
10.6.2019 12:01	L5	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	G122	Dispense single pack manual entry	07046264288849	METOJECT PEN 25 mg injektioneste,	7046264288849	PHARMACY	FI-b4a99879-79c7-4a8d-ad73-e7315a4a5b51
10.6.2019 11:01	L5	NMVS_NC_PC_02	Unknown serial number.	G122	Dispense single pack manual entry	07046264764084	Atorvastatin ratiopharm 40 mg filmd	7046264764084	PHARMACY	FI-ebca04f9-c45b-4dd6-ba2f-d4be0ca8a0bb
10.6.2019 10:52	L1-4	NMVS_NC_PC_01	Unknown product code.	G122	Dispense single pack manual entry	00000000000115	-	000115	PHARMACY	-
10.6.2019 10:16	L1-4	NMVS_NC_PC_06	Product code not available in the system (no alert).	G122	Dispense single pack manual entry	07046261462341	-	7046261462341	PHARMACY	-
10.6.2019 9:28	L1-4	NMVS_NC_PC_06	Product code not available in the system (no alert).	G122	Dispense single pack manual entry	07046263983622	-	7046263983622	PHARMACY	-

Tärkeimmät opit ja havainnot

Onnistumisia

- Lääkevarmennusjärjestelmä pystyttiin ottamaan onnistuneesti käyttöön
 - Kaikki lääkejaketjun toimijat käyttävät järjestelmää
 - Lääkejaketussa ei tapahtunut katkoksia tai häiriöitä
- Lääkeyritysten ja FiMVS-järjestelmän käyttäjien kokemus lääkevarmennusjärjestelmän toiminnasta karttuu koko ajan samoin kuin kyky tunnistaa erilaisia poikkeamia ja toimia niiden vaatimalla tavalla
- Käyttäjien omat IT-järjestelmät ovat toimineet hyvin eikä merkittäviä yhteensopivuusongelmia FiMVS-järjestelmän kanssa ole havaittu
- Pehmeän käyttöönoton ansiosta lääkkeiden jakeluketju toiminut normaalisti ilman merkittäviä häiriötilanteita

Haasteita

- TIUKKA AIKATAULU !
 - EU Hubissa ja kansallisissa järjestelmissä tiettyjä lastentauteja, erilaisia latausongelmia erityisesti joulukuun 2018 puoliväliin asti ja jossain määrin sen jälkeenkin
 - Osa lääkeyrityksistä myöhässä
 - Gateway provider -toimijoiden järjestelmät eivät täysin valmiita helmikuussa 2019
 - Käyttäjien IT-järjestelmät valmiina hyvin myöhään
 - Järjestelmien käytön harjoittelu jäi vähäiseksi
- Yhtenäisten toimintatapojen luominen sekä käyttäjien että lääkeyritysten puolelta
- Lääkeyritysten tietojen hallinta
 - Kestoikamerkinnot pakkauksissa ja tietokannassa
 - Miten kesto aika muodostuu ja miten kesto aikaa MM/YYYY tulkitaan
- 2D-viivakoodien luku ja -lukijat (konfigurointi, valaistusolosuhteet, 2D-viivakoodin sijoittaminen lineaarisen viivakoodin viereen,...)

Joitain ratkaisuja haasteisiin

- Tietojen ja kokemusten jakaminen toimijoiden kesken
- Pakkausmateriaalien päivittäminen siten, että lineaarinen viivakoodi (EAN-koodi) jätetään pois ja pakkauksessa vain 2D-viivakoodi (tai vaihtoehtoisesti 2D-viivakoodi ja EAN-koodi eri puolille pakkausta)
- Viivakoodinlukijoiden hienosäätö, jotta niistä aiheutuvien virhetilanteiden määrä saataisiin nykyistä pienemmäksi
- Käyttäjien IT-järjestelmien jatkokehittäminen siten, että käyttäjä näkee nopeasti ja helposti lääkevarmennuskyselyn tietosisällön ja FiMVS-järjestelmän vastauksen sekä pystyy erottamaan onko kyseessä virheilmoitus vai hälytys

Kiitos mielenkiinnosta!

Kysymyksiä tai kommentteja?