

Bruksanvisning för Emmet konto med datorsystem

Inledning

Den här manualen beskriver tvätt- och drivmedelsadministrationssystemet Emmet konto och lite tips om hur man kan använda det.

Beskrivningen gäller den aktuella programversionen.

Alla installationer är olika så den här manualen kan inte stämma helt på alla installationer.

Alla kunder har heller inte alla moduler aktiverade så det är inte heller säkert att man ser allt som beskrivs här.

Systemöversikt

Huvudkomponenter

Tvätt- och drivmedelssystemet består av en eller flera Washmatic kontoautomater. Varje kontoautomat kan ha en "Box 1" ansluten.

Systemet har en tvättserver som kör programmet "Emmet".

Man kan nå tvättservern från windowsarbetsplatser med hjälp av programmet Putty.

Rent fysiskt kan tvättservern vara en separat PC-dator, eller inbyggd i en "Box 1" eller i en kontoautomat.

Till detta kan man ansluta ett antal enkla kortläsare ("slitsläsare") för dörröppning och aktivering av dammsugare, vatten+luft-skåp och liknande.

Flera anläggningar kan ha sina tvättserverar ihopkopplade för gemensam administration.

Alla tvättserverar kommunicerar med Kanards huvudserver för centrala uppgifter.

System

Programmet Emmet konto körs under operativsystemet Unix. Unixen vi använder för närvarande är Linux version 2.6.39.3-sp eller 2.6.39.3-ge.

Unix kan hantera nätverksskrivare med protokollet *lpr* samt direktkopplade skrivare, seriella och parallella.

Kontoautomaterna (såväl som övrig utrustning) ansluts normalt via SLIP-nätverk, men kan också anslutas direkt till en serieport på datorn, via telefonmodem, via RS422-modem eller via Internet.

I ett Unixsystem körs ett antal program (processer) samtidigt. De flesta av dem körs i bakgrunden så de syns inte. Det är därför mycket viktigt att man inte stänger av datorn utan att alla program har stoppats först. Se kapitlet avstängning.

Man kan arbeta med systemet från olika arbetsplatser via olika vägar

- direkt vid tvättservern
- via en Windowsdator med programmet Putty
- från en X-windowserver
- via web-gränssnittet (begränsad funktionalitet)
- vid en seriell terminal

Kontakten till tvättservern kan ske med

- det lokala nätverket
- routing via Internet
- en tunnel från arbetsplatsen till tvättservern
- modemuppkoppling

Det är ett äkta fleranvändarsystem så många användare kan arbeta med systemet samtidigt.

Arbeta från en Windowsdator med hjälp av Putty

Puttyprogrammet hämtas från Kanards hemsida under nedladdningar. Installera det enligt instruktionerna i den medföljande instruktionsfilen.

Programmet kan konfigureras så att när man klickar på ikonen så får man ange namn och lösenord till tvättssystemet eller också kan man få förfyllt namn och behöver bara ange lösenord.

Lösenorden syns aldrig när man skriver dem. Inte ens som stjärnor eller prickar.

Man kan ändra fönstrets storlek genom att dra i det nedre högra hörnet.

Ansluta via en tunnel

Om Windowsarbetsplatsen man önskar arbeta från inte är ansluten i det lokala nätverket, så kan man öppna en säker tunnel från den till tvättservern.

Tunnelprogrammet "OpenVPN för Windows" hämtas från Kanards hemsida under nedladdningar. OpenVPN och tvättservern paras ihop med symmetriska nycklar vid konfigurationen.

När tunneln är upprättad kan man ansluta med Putty till Emmet.

Arbeta direkt vid tvättservern

Detta gäller om man har tangentbord och bildskärm anslutna direkt till tvättservern.

Unixen har ett antal virtuella bildskärmar som man kan växla mellan. De motsvarar ungefär olika fönster i Windows. Man växlar genom att hålla Alt nere och samtidigt trycka på någon av knapparna F1 till F8.

Skärm 1 (Alt-F1) används för diverse meddelanden från systemet.

Skärm 2 (Alt-F2) används för att logga in och köra Emmet på.

Skärm 3..5 (Alt-F3..F5) kan vara extra skärmar för till exempel fler Emmetar.

Skärm 7 (Alt-F6) visar mottagna transaktioner.

Skärm 8 (Alt-F7) visar pågående kommunikation.

När datorn startas upp hamnar man på skärm 2.

Inloggning

I ett Unixsystem måste man vara inloggad för att ha behörighet att köra program. När man är färdig skall man logga ut. Alla användare skall därför ha sin egen identitet i datorn. Den kan vara samma som identiteten i Windows men den behöver inte vara det.

Om man lyder under PCI DSS-reglerna så får man inte ha en gemensam inloggning för flera användare (till exempel "kassa").

Datorn hanterar framför allt tre saker för varje användare:

- loggnamn (carina)
- fullständigt namn (Carina Karlsson)
- password (apelsinsvans)

Observera att det enbart är små bokstäver (gemener) i loggnamnet.

Ett exempel: (alla inmatningar avslutas med Enter)

puttrik login: *carina* (puttrik är datornamnet)

Password: *apelsinsvans* (lösenordet syns inte när man skriver det)

Emmet startas och huvudmenyn visas.

Välj alternativ: 7 (för att avsluta programmet)

Avstängning

Om tvättservern är avstängd eller förbindelsen till kontoautomaterna är bruten av någon annan anledning så kommer alla transaktioner att lagras i kontoautomaterna i väntan på de skall få kontakt igen.

Kontoautomaterna rymmer cirka 70-900 transaktioner i sitt minne beroende på minnesstorlek.

Dock kommer loggar och annan information att gå förlorade.

Därför skall tvättservern alltid vara igång. Bildskärmen kan man dock stänga av.

Om man måste stänga av datorn så skall det gå till så här:

Äldre PC-dator

1. Avsluta alla program (Emmet konto) som körs
2. Håll 'Alt' och 'Ctrl'-knapparna nere och tryck på 'Del'
3. Vänta på texten "System halted" (cirka 30 sek)
4. Nu kan man stänga av datorn

Nyare PC-dator

1. Avsluta alla program (Emmet konto) som körs
2. Håll 'Alt' och 'Ctrl'-knapparna nere och tryck på 'Del'
3. Vänta på att datorn stänger av sig självt (cirka 30 sek)

Server inbyggd i Box 1

1. Avsluta alla program (Emmet konto) som körs
2. Tryck på den runda knappen med vit ring märkt "START/STOP"
3. Vänta på att den vita ringen skall slockna (cirka 30 sek)
4. Stäng av strömmen med den vita fyrkantiga knappen märkt "STRÖMBRYTARE"

Kontoautomat med inbyggd server

1. Avsluta alla program (Emmet konto) som körs
2. Tryck på den lilla runda röda knappen på luckans insida märkt "START/STOP"
3. Den vita lysdioden börjar blinka
4. Vänta på att den vita lysdioden under knappen skall slockna helt (cirka 30 sek)
5. Stäng av strömmen med den vita fyrkantiga knappen märkt "STRÖMBRYTARE"

När man sedan slår på strömmen till tvättservern igen så kommer systemet att starta upp automatiskt. Uppstarten tar mellan 1 minut och 15 minuter beroende på om hårddisken måste kontrolleras.

Om datorn skulle stängas av när den kör eller råka ut för ett strömavbrott så finns det en viss risk att data kan förloras. En UPS (strömförsörjning) kan därför vara bra att ha.

Säkerhetskopior

Alla tvättserverar byggda på PC-datorer från 2009 och framåt har dubbla hårddiskar och kör RAID för att spegla alla data.

Tvättserverarna gör nattetid en kopia på alla tvättdata och sparar på lokal hårddisk.

Cirka en gång i veckan lagras en säkerhetskopia på Kanards centrala server.

Via en rutin i Emmet kan man manuellt kopiera ut data till ett USB-minne.

Datum och tid

Kontoautomaterna hämtar datum, tid och veckodag från tvättservern en gång i timmen och ställer sin inbyggda klocka.

Tvättservern får sin tid från Kanards tidserver med en noggrannhet på cirka 5 ms och ställer automatiskt om sig mellan vinter och sommartid.

Kanard har egen tidserver med GPS-tid enligt PCI DSS-reglerna.

Transaktioner

Transaktioner kan komma in i systemet på olika sätt:

1. Hämtas då och då från Washmatic (kontoautomat)
2. Skapas av dammsugare, vatten+luft-skåp eller grindstyrningsprogram
3. Skapas manuellt av användaren
4. Tas emot från främmande tankutrustning

Transaktioner lagras i systemet för att sedan faktureras, eller skickas buntvis till till exempel SÅIFA för fakturering, eller skickas till kreditkortsföretag för debitering.

Washmatic

När tvättar eller tankningar utförs så lagras transaktionerna i kontoautomatens minne. Då och då hämtar Emmet konto transaktionerna från kontoautomaten och lagrar i transaktionsregistret.

Grind

När någon drar ett kort i grindautomatiken och grinden öppnas, så lagras en transaktion direkt i transaktionsregistret.

Manuellt

Användaren kan manuellt lägga in transaktioner. Till exempel för utförda tjänster som rekond.

Främmande utrustning

Emmet lyssnar på främmande utrustning och skapar en transaktion som lagras i transaktionsregistret.

När man sedan (till exempel månadsvis) skall fakturera så gör man "Skriv ut fakturaunderlag" (3,1) då skrivs fakturaunderlag ut för alla transaktioner som inte är tidigare fakturerade. Eller också exportar man (2,4) ett faktureringsunderlag till ett annat faktureringsprogram för själva faktureringen.

Då är transaktionen markerad som fakturerad och kommer inte ut på fler faktureringsunderlag. Den stannar kvar i registret för evigt för att kunna ligga till grund för bland annat statistik.

Kreditkortstransaktioner som lagras i systemet är maskade med stjärnor med mera enligt PCI DSS-reglerna.

Övriga överföringar

Vid användning av *Bank- och Kreditkort* så skickar systemet en kortfråga till kortutgivaren för att kontrollera att kortet är godkänt för detta köp.

Vid användning av *Förladdning* så skickar systemet en förfrågan till Kanards system för att få reda på eventuella förladdade tvättar som finns på kortet.

Vid användning av *Centralt kortregister* så skickar systemet en förfrågan till Kanards system för att få reda på eventuell fordonstyp som kortet gäller för, eller om kortet är spärrat centralt.

Vid *Bonussystem* skickar systemet en uppgift till Kanards system som beräknar bonus.

Varje natt överförs spärrade kort i Emmets kortregister till kontoautomaternas spärrlistor.

Övriga säkerhetsfrågor

Om man lyder under PCI DSS-reglerna så får man inte ha trådlösa accesspunkter i samma nätverk som korttransaktionerna hanteras i. Även generell säkerhet uppnås bäst genom att ha de trådlösa accesspunkterna i ett separat nätverk utan routing till företagsnätverket.

Kommunikationen mellan kontoautomaterna och tvättservern är symmetriskt krypterad.

Alla VPN är krypterade med stark kryptografi från OpenVPN.

Alla terminalsessioner med Putty är krypterade med stark kryptografi från OpenSSL.

Administrationsprogrammet Emmet

Generellt gäller att fält med gul bakgrund kan ändras, och fält med vit bakgrund visar information som inte kan ändras.

Längst ner i fönstret visas åtta gröna fält som indikerar vilka funktionsknappar som kan användas. F1, som betyder avbryt, kan alltid användas.

I Emmet kan man vara i tre olika lägen

- I en meny
- I ett inmatningsformulär
- I en lista på skärmen

Menyer

För att välja ett alternativ i menyer så skriver man siffran för alternativet och trycker på Enter. Om man skall gå flera steg i menyerna (till exempel "5" Enter "3" Enter) så kan man i stället skriva ihop siffrorna och trycka på Enter en gång (till exempel "53" Enter).

Man kan även klicka med musen på de understrukna orden i menyerna för att välja dem.

Förutom att navigera genom menyerna kan man registrera "Favoriter" som visas uppe i högra hörnet. Om man klickar på dem kommer man till den rutinen direkt.

Inmatningsformulär

I formulär kan man använda funktionsknapparna som visas i grönt längst ner på skärmen:

--F1--	--F2--	--F3--	--F4--	--F5--	--F6--	--F7--	--F8--
AVBRYT	SPARA	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Med F1 lämnar man ett formulär utan att ändringar man gjort registreras.

Med F2 sparar man ändringarna och lämnar formuläret.

I formulär hoppar man mellan fälten med uppåtpil, neråtpil, Tab eller Enter.

Med höger- och vänsterpil flyttar man markören inom ett fält.

Listor på skärmen

Om man väljer skrivare "S" vid en utskrift så får man upp listan på skärmen i stället. Längst uppe i högra hörnet visas vilken rad man står på av hur många rader totalt i listan.

Man bläddrar uppåt och neråt med hjälp av uppåt- och neråtpilarna (en rad) eller PageUp och PageDown (en skärmsida i taget).

Om listan är bredare än fönstrets bredd kan man bläddra i sidled med vänster- och högerpil.

Om man vill få bättre överblick kan man öka fönstrets storlek genom att dra i det nedre högra hörnet. Detta gäller Putty och X-server.

För att avbryta trycker man på F1. I vissa listor kan man godkänna utskriften och skriva ut den på papper med F5.

Registrering

För att kunna administrera och fakturera Debiteringskort och Främmande kort så måste de vara registrerade.

Varje kund kan ha flera kort, och därför finns det två register, ett kundregister och ett kortregister.

Vissa kunder har ett kort per bil och vissa har ett kort per förare. Båda varianterna går bra.

I *kundregistret* lagras alla gemensamma uppgifter för en kund:

Kundnummer	556213-6512	Använd helst organisationsnummer som kundnummer
		Volvohandlare bör skriva utan streck för att vara kompatibla med TACDIS
Namn	Johans Järn AB	Använd stora och små bokstäver
Kontakt	Anders Ek	Vem som skall attestera fakturan
Adress	Box 763	Vart fakturan skall skickas
Postadress	761 56 ÅSELE	Vart fakturan skall skickas
Telefonnr	0681-12500	Kundens telefonnummer
Faktureringsstyp:	2 1=Intern, 2=Extern, 3=Ext utan pris, 4=SSAB 5=Billia	
		1 är för intern fakturering utan moms
		2 är för vanliga externa kunder med moms
		3 är för externa kunder där inga priser syns på faktureringsunderlaget
		4 och uppåt är för vissa specialavtal
Rabatt tvätt	5%	Hur mycket rabatt på tvättprodukter
Rabatt bränsle		Hur mycket rabatt på diesel och bensin
Rabatt annat		Allt annat än tvätt och bränsle

Dessutom visas viss information för kännedom:

Senaste ändring	99-01-12	När posten senast ändrades
Ändring gjord av	carina	Vem som senast ändrade i posten

I *kortregistret* lagras alla uppgifter som gäller för *ett* kort:

Kortnummer:	04000834010001	Fullständigt kortnummer, se nedan
Kundnummer:	556213-6512	Kundnumret, samma som exemplet ovan
	Johans Järn AB	När kundnumret skrivs in, så visas kundnamnet automatiskt
Innehavare:	Klas Persson	Innehavaren av kortet, endera personligt
	DXF562 Sopbil	eller bil kortet tillhör.
Grupp:		Bilen kan tillhöra en fordonsgrupp hos kunden, lämna normalt tomt
Status:	250	Om kortet är spärrat eller godkänt, se nedan.
PIN-kod:	7842	PIN-koden som hör till kortet, koden går inte att ändra här
Kortutgivare:	1	1=Washmatickort, 2=Främmande kort eller andra anläggningars Washmatickort
Korttyp:	3	2=Underhållskort, 3=Debiteringskort, 7=Betjäningskort
Tillverkat:	97-09-10	Kortets tillverkningsdatum
Gäller till:	00-01-31	Kortet slutar gälla 00-01-31, kan inte ändras här

Dessutom visas viss information för kännedom:

Senaste ändring:	99-01-12	När posten senast ändrades
Ändring gjord av:	carina	Vem som senast ändrade i posten

Status

Status	Betydelse	Tvätta	Fakturera	Förklaring
0	Spärrat	Nej	Ja	Kunden skall aldrig mer få kort, kortet konfiskeras.
11	Köpstoppat	Nej	Ja	Tillfälligt stoppat, kortet lämnas tillbaka.
250	Godkänt	Ja	Ja	Normalt
255	Ej utlämnat än	Ja	Nej	Kan ej faktureras eftersom vi inte vet vem som har det.

Kortnummer

Det finns många olika typer av kort som systemet kan hantera

Den vanligaste är Washmatickort, dess fullständiga kortnummer består av bolagsnummer + stationsnummer + tryckt kortnummer.

De första två uppgifterna hittas på listan "Utfärdade debiteringskort", som följer med korten:

Bolag: 35

Station: 9008

Tryckt på debiteringskortet: 34017234

Det blir då "35900834017234", som skall användas i Emmet konto.

För andra kort gäller andra regler, men ofta används kontonummer + kortnummer. Till exempel "195428001" för ett kort med undernummer 001. Huvudregeln är att det som är tryckt på korten används.

För Volvokort med VISA används alla 16 siffrorna som är tryckta på kortet.

För Volvokort utan VISA används alla siffrorna *utom ÅF-profilen*, så 10 siffror används.

Fakturering

När man vill fakturera väljer man "Faktureringsunderlag" (3,1). Då kontrollerar datorn först alla register för att se om de är riktiga. Om man får ett meddelande om att ett kortnummer eller kundnummer är okänt så måste man registrera den kunden eller det kortet. Försök därefter på nytt.

När utskriften är färdig kommer det upp en fråga om man vill markera de utskrivna transaktionerna som fakturerade. I så fall kommer de transaktionerna inte med på nästa faktura.

Var noga med att kontrollera utskriften först, för man kan inte få ut fakturorna igen (nästan) efter att de är markerade. Så tryck inte 'J' om inte utskriften är perfekt på samtliga sidor.

Om man vill fakturera en gång i månaden så kan man skriva ut utan att ange några datum, så får man automatiskt alla nyttillkomna transaktioner sedan senaste faktureringen.

Om man vill fakturera jämna kalendermånader så skriver man ut med "Från datum" tomt och "Till datum" till till exempel 1999-01-31.

Då fungerar det även om man gör faktureringen först 1999-02-10. Om man har missat någon transaktion föregående månad så kommer den ut nu. Den här metoden rekommenderas.

Egenkontroll

Kontrollera regelbundet att transaktioner flyter in som de skall genom att till exempel titta på skärm Alt-F7 eller Aktivitetslistan och se att färskas transaktioner visas.

Exempel på menyer

Huvudmenyn

1. Registervård
2. Transaktioner
3. Utskrifter
4. Centralt kortreg
5. System
6. Kontoautomater
7. Avsluta
8. Hjälp

I *Registervård* kan man skapa, ändra och titta på olika uppgifter i kundregistret, kortregistret och transaktionsregistret. Man kan oftast inte ta bort uppgifter eftersom det finns lagrad statistik på de gamla uppgifterna.

I *Transaktioner* hanteras inmatning och utmatning av transaktioner.

I *Utskrifter* finns diverse utskrifter av listor och faktureringsunderlag.

I *Centralt kortregister* kan man bland annat förladda kort.

I *System* finns diverse rutiner för att hantera systemet.

I *Kontoautomater* finns diverse rutiner som hanterar en kontoautomat direkt.

Med *Avsluta* avslutas programmet.

Med *Hjälp* visas en sammanfattning av tangenterna i Emmet.

Registervård

1. Kundregister
2. Kortregister
3. Transaktioner
5. Ta bort kund
6. Ta bort kort
7. Ta bort transaktion

I *Kundregistret* lagras alla gemensamma uppgifter för en kund.

I *Kortregistret* lagras alla uppgifter som gäller för *ett* kort.

I *Transaktioner* kan man ta fram och titta på detaljinformation om en transaktion.

Man kan oftast inte *ta bort* uppgifter eftersom det finns lagrad statistik på de gamla uppgifterna.

Transaktioner

1. Lista transbuffert för gatei
2. Direktförsäljning
3. Exportera andras transaktioner
4. Exportera egna transaktioner
5. Lista transbuffert för checkcard

Exportera egna transaktioner används för att föra över transaktioner till externafaktureringsssystem.

Utskrifter

1. Faktureringsunderlag
2. Utgående kort
3. Kundlista
4. Kortlista
5. Transaktionslista
6. Aktivitetslista
7. Statistik
8. Konteringar

Faktureringsunderlag används för att skriva ut faktureringsunderlag. Alla register kontrolleras automatiskt först och måste vara felfria för att man skall kunna fakturera.

I *Utgående kort* kan man skriva ut listor på kort som kommer att sluta gälla snart och som behöver bytas ut.

I *Kundlista*, *Kortlista* och *Transaktionslista* kan man skriva ut listor på innehållet i registren. En kundlista och en kortlista kan vara bra att ha på papper om man behöver slå upp uppgifter någon gång.

Aktivitetslista är en kortfattad transaktionslista som visar vilka kort som har använts under tidsperioden. Den kan vara bra för att till exempel se vilka som har varit inne i tvätthallen under en helg. "KA-n" betyder kontoautomatsnummer och "Min" betyder hur många minuter de har varit inne i tvätthallen.

Statistik

1. Tidsstatistik med typ
2. Tidsstatistik med kundnr
3. Kundstatistik med kort
4. Kundstatistik utan kort

I *Tidsstatistik* kan man få ut statistik över belägningsgrad per timme på dygnet, per veckodag och per månad på året. Den beräknar transaktioner som har hanterats av Emmet, det vill säga Debiteringskort och Bank- och Kreditkort, inte Engångskort. I varianten med typ kan man göra urval på "Alla", "Ej fakt" som är transaktioner som inte är fakturerade än, endast "Debiteringskort, eller "Kreditkort" som är Bank- Kredit- och Bensinkort. I varianten med kundnummer kan man göra urval baserade på kundnummer eller kundnummerserier.

I *Kundstatistik med kort* och *Kundstatistik utan kort* kan man få ut statistik över hur mycket olika kunder tvättar totalt och uppdelat per kort kunden har.

Exempel:

Kundnummer	Kundnamn	Innehavare	Ant	Referens				
				Volym	Avfetttn	Extravol	Min	Debitbel
556042-4391	Linjebuss Sverige AB			Tommy Andersson				
84872210	Knud Hansen Køleanlæg A/S							
03001434000326	Jens Lillebæk	5	18	5	0	125	1955	
03001434012388	Ole Dalmose							
03001434000327	Karsten Gram	7	32	0	0	230	3740	
Summa:		12	50	5	0	355	5695	
556057-7545	Atteviks Lastvagnar AB			Bo Hellgren				
03001434012386	Finn Truelsen	2	12	0	0	45	819	

I exemplet ovan kan man se att Linjebuss inte har några kort alls, och Ole Dalmose har aldrig tvättat. Skillnaden mellan Kundstatistik *med* kort och Kundstatistik *utan* kort är endast att utan kort så ser man inte kortnummernumraderna ovan, utan bara varje kunds summor.

Konteringar

1. Gör konteringsunderlag
2. Skriv ut gammal dagbok
3. Skriv ut gammalt konteringsunderlag

Gör konteringsunderlag tar alla verifikationer sedan senaste "Gör konteringsunderlag" och sammanställer dem till ett summerat konteringsunderlag och en dagbok. Konteringsunderlaget skrivs ut automatiskt, men inte dagboken eftersom den lätt kan bli 800 sidor.

Om man *vill* ha ut dagboken väljer man *Skriv ut gammal dagbok* och anger datumkoden från konteringsunderlaget.

System

1. Säkerhetskopia av odebiterade transaktioner
2. Massmanipulation
3. Kontrollera register
5. Ställ klockan
9. Spectest

I *Säkerhetskopia av odebiterade transaktioner* kopieras bara de odebiterade transaktionerna (som är värda pengar) till diskett, hårddisk eller USB-minne (beroende på konfiguration).

Under *Massmanipulation* kan systemadministratören utföra uppgifter på många kort eller transaktioner.

Med *Kontrollera register* kontrolleras alla register att de är riktiga och att alla kunder och kort är registrerade. Detta sker även automatiskt före fakturering.

Med *Ställ klockan* kan datum och tid ställas in, men endast för de datorer som inte har en tillförlitlig realtidsklocka.

Spectest är speciella tester för systemadministratören.

Kontoautomater

1. Stat från kontoautomat
2. Ändra priser i kontoautomater
3. Konfigurera kontoautomater
7. Översikt
9. Fjärrstyrning

Med *Stat från kontoautomat* kan diverse statistik hämtas direkt från kontoautomaterna. Se nedan.

I *Ändra priser i kontoautomater* kan prislistan ändras i respektive kontoautomat. Vilka uppgifter som kan ändras är beroende av vilken typ av kontoautomat och tvättmaskin det är.

I *Konfigurera kontoautomater* kan man ställa in diverse uppgifter i kontoautomaten:

- Extra textrader på kvitton - Text som visas på kvitton, till exempel "God Jul och Välkommen åter".
- Öppetid för magnetslinga - När det räcker med att köra på magnetslingan vid inkörningsporten för att öppna porten.
- Öppetid för slitsläsare - När kunder får komma in genom att dra ett kort i slitsläsaren. Normalt alltid.
- Tider för fast hallbelysning - Normalt tänds takljuset bara när någon tvättar, men här kan man få det all lysa konstant vissa tider på dygnet för att tvätten skall se mer inbjudande ut.
- Tider för nattribatt - Man kan ställa in speciella rabatttyper nattetid
- Tider för utbackning ur hallen - I vissa fall vill man låta kunderna köra rakt igenom dagtid, men låsa utkörningsporten nattetid så att de måste backa ut då.
- Fast upplåsning av dörr - Gångdörren är normalt bara upplåst när man tvättar, men kan låta den vara upplåst dagtid.

Man kan även ta vissa enheter ur bruk på grund av väder eller service:

- Underspolning - Kan behövas stängas av vid minusgrader
- Tvättmaskin - Kan vara avstängd på grund av service, men kunderna kan då ändå tvätta manuellt
- Tvättmedelsbåge - Kan vara avstängd på grund av service, men kunderna kan då ändå använda resten
- Högtrycksbåge - Kan behövas stängas av vid minusgrader
- Vaxbåge - Kan vara avstängd på grund av service, men kunderna kan då ändå använda resten

De alternativ där texten är vit kan inte väljas för att de enheterna inte finns på den aktuella anläggningen.

Med *Översikt* kan man se en översikt över att all kommunikation fungerar.
"Huvudserver Kanard" - Visar att Internet och förbindelsen till Kanard är öppen
För kontoautomater kan man se tvätthallens status: Tvättar, Kör ut, Ledig, Ej kontakt och så vidare
För slitsläsare kan man se om man har kontakt med dem eller inte

Stat från kontoautomat

1. Statistik från kontoautomat
2. Periodstatistik
3. Tidsstatistik
4. Vcomstatistik

Med *Statistik från kontoautomat* ser man aktuella statistikräkneverk i kontoautomaten.
De visar försäljning från början av perioden till dags dato. En period är normalt en månad.

Uppgifterna som visas är olika beroende på typ av kontoautomat och tvättmaskin, men generellt så visas först

- en grupp med sålda tvättprogram
- en grupp med sålda produkter
- en grupp med betalningsformer
- en grupp med rabatttyper
- en grupp med mätare och räknare

Efter utskriften kan det komma en fråga om perioden skall nollställas. Svara normalt Nej på den frågan, annars blir framtida statistik missvisande.

Med *Periodstatistik* visas uppgifter från tidigare perioder. Se nedan.

Med *Tidsstatistik* visas tidigare försäljning under de senaste 12 månaderna.

Med *Vcomstatistik* visas uppgifter om överföringar till Volvofinans.

Periodstatistik

1. Endast antal
2. Endast belopp
3. Summa antal och belopp

Med dessa rutiner väljer man ut uppgifter från kontoautomater från valfria tidigare perioder. Den pågående perioden är dock inte inräknad eftersom den inte är avslutad än.

Endast antal visar antal sålda tvättprogram, produkter och betalningsformer, samt mätare och räknare. Sju perioder får plats att visa på varje sida. Allra sist kommer en summering av alla perioderna.

Endast belopp visar värdet av sålda tvättprogram, produkter och betalningsformer. Sju perioder får plats att visa på varje sida. Allra sist kommer en summering av alla perioderna.

Summa antal och belopp visar det sammanlagda antalet och värdet av de angivna perioderna, samt aktuell prislista och totalräkneverk.

Appendix

Datumangivelser

Datumformat är olika i olika länder. Man kan skriva 19:e maj 2012 på följande sätt:

- 12-05-19
- 20120519
- 19/5
- 19/5/12
- 120519

Tidangivelser

Tidsformat är olika i olika länder. Man kan skriva på följande sätt:

- 9 09:00:00
- 9.30 09:30:00
- 9:30 09:30:00
- 930 09:30:00
- 14.50 14:50:00
- 14:50 14:50:00
- 1450 14:50:00
- 95036 09:50:36
- 3P 15:00:00
- 3PM 15:00:00
- 850P 20:50:00
- 8.50PM 20:50:00
- 8:50PM 20:50:00
- 850PM 20:50:00
- 105032P 22:50:32
- 105032PM 22:50:32

Produktnummer

Prodnr	Prodgrupp	Produkt
0	Annat	Ingen
1	Tvätt	Självbetjäningstvätt
2	Tvätt	Manuell betjäning en person
3	Tvätt	Fast pris
4	Tvätt	Manuell betjäning två personer
6	Annat	Grind
110	Annat	Spolarv
120	Annat	Olja
131	Tvätt	Tvättmedel
132	Tvätt	Avfettning
133	Tvätt	Syra
200	Bränsle	Diesel
201	Bränsle	Diesel ofärgad
202	Bränsle	Diesel färgad
203	Bränsle	Miljödiesel
204	Bränsle	Eldningsolja
209	Bränsle	RME
210	Bränsle	Bensin
211	Bränsle	Bensin 95
212	Bränsle	Bensin 96
213	Bränsle	Bensin 98
219	Bränsle	Racingbensin
220	Bränsle	Etanol
221	Bränsle	E10
222	Bränsle	E85
223	Bränsle	E99