

Hantera pandemins beröringskräck



Redan innan Coronapandemin lämnade vi spår efter oss när vi rörde oss ute i verkligheten, på allt vi rörde vid. Fingeravtryck har alltid gått att hitta överallt på allt från trappräcken och dörrhandtag till tryckknapparna på kaffemaskinen. Det var inget de flesta av oss förut ens lade märke till och än mindre reflekterade över.

När Corona-pandemin kom blev vi emellertid i allra högsta grad medvetna om både handhygien och kontaminerade ytor. Nu tvättas händerna noggrant och regelbundet och kontaktytor desinficeras. Vi har plötsligt även upptäckt fingeravtrycken på skärmen på smarttelefonen.

Många har utvecklat rena skrällen mot kontakt med ledstänger, dörrhandtag och pekskärmar. Det känns som om bakterier och virus lurar överallt.

Hemma och på kontoret går det att hitta lösningar för att hantera problemet ganska bra. Men på offentliga platser är det svårt eller till och med omöjligt.

HUR SKA MAN Egentligen gå tillväga för att köpa en biljett på ett säkert sätt? Eller trycka fram en kopp kaffe i automaten? Eller navigera i en butik på en interaktiv informations-terminal på ett köpcenter – som kanske nyss öppnat efter alla nedstängningar?

Antibakteriell beläggning på den interaktiva komponentens yta kan vara en av lösningarna.

Antibakteriella folier har länge funnits att köpa för dörrhandtag och ledstänger. Numera finns sådan folie att tillgå i optiskt klar



Av Ludwig Deimel, Distec

Ludwig Deimel leder komponentprojekt inom skräddarsydda användargränssnitt (HMI). Han är maskiningenjör inom mekatronik och har arbetat för Distec i nästan fem år. Innan Distec arbetade han i nio år för en japansk robotillverkare med tillämpningar inom industrirobotar.

kvalitet, lämplig för applicering ovanpå pekskärmens skyddsglas.

Folien lamineras på glaset och har en zinkoxidbeläggning som förstör bakterier och virus på några minuter. Beroende på tillverkare klarar den upp till 30 000 beröringar innan den skyddande funktionen avtar och blir ineffektiv. Folien måste då avlägsnas och ersättas.

Beroende på utformning kan displayen behöva tas bort och bearbetas. I de flesta fall är det dock möjligt att byta ut folien på plats.

För allt från varuautomater i offentliga utrymmen till trappräcken och ledstänger är

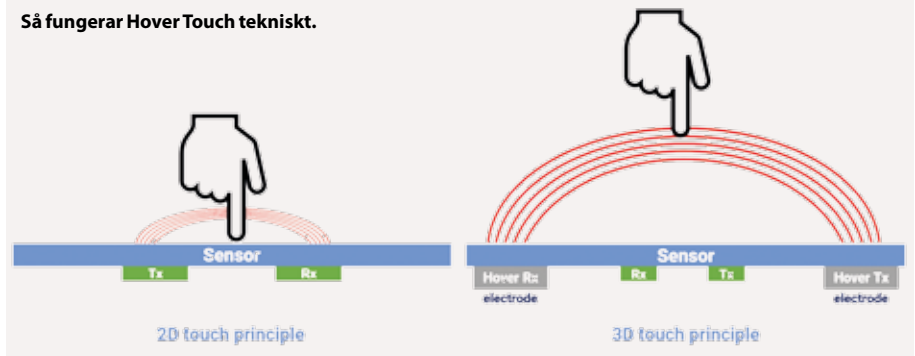
folier av det här slaget ett kostnadseffektivt sätt att skapa en god användarupplevelse vid interaktion med maskiner och automater.

Alternativt finns det nu teknik som gör det överflödigt att ens röra vid enheten i fråga. Det är möjligt att använda en apparat helt utan kontakt.

En lösning som stöder eftermontering är att införa radarsensorer för millimetervågor som detekterar tredimensionella rörelser inom ett avstånd av 30 centimeter.

Sensorytan, som bara är några centimeter stor, kan vara antingen i kanten av skärmen eller bakom glas eller plast, till exempel i en

Så fungerar Hover Touch tekniskt.





Distecs produktfamilj POS-PRO finns med antibakteriell beläggning, Hover Touch och med radarsensor.

automat. Det blir möjligt för användaren att utföra en mängd olika kommandon med handrörelser. Beroende på systemet kan upp till 16 gester konfigureras.

Vid utformning av nya produkter eller vid byte av operativsystem är den holistiska tekniken Hover Touch en bra möjlighet.

PRECIS SOM I DEN beprövade PCAP-tekniken skapas elektriska fältlinjer mellan sändare och mottagare. Om du bryter igenom dessa linjer med fingret, upptäcks en förändring i fältet och fingrets position på pekskärmen bestäms.

Den väsentliga skillnaden jämfört med konventionell PCAP-Touch är, för att uttrycka

det enkelt, att fältlinjerna är starkare och går i bredare bågar runt beröringssensorn. Detta gör det möjligt att fingrets rörelser läses av på ett avstånd på upp till fem centimeter ifrån skyddsglasat.

Hover Touch-tekniken tillåter för närvarande användning med ett finger, varvid inmatningar kan göras med olika gester: svepning aktiverar rullningsfunktionen och genom att göra en kort paus på ett ställe utförs ett klick ("peka och klicka").

Förutom kontaktlös drift kan pekskärmen fortfarande användas med direkt beröring.

I likhet med PCAP-sensorer kan Hover Touch användas med skyddande glas med en tjocklek på upp till 10 mm. Detta gör att

tekniken även lämpar sig för användning i områden utsatta för vandalisering, som till exempel kollektivtrafik.

För närvarande kan diagonaler på mellan 7 och 15,6 tum användas.

Även när Corona-pandemin är över och vardagen återvänder, kommer interaktiva apparater förmodligen att hanteras med en helt annan medvetenhet i framtiden. Med hjälp av den teknik som här presenteras är det redan nu möjligt att minimera potentiella smittkedjor och att ge kunderna en tryggare känsla när de använder varuautomater och opererar maskiner.

Vi kan trots allt lugnt räkna med att fler influensasäsonger väntar i framtiden. ■