

## Engcom konferensbrygga – Teknisk information

*Telefonkonferenser är idag ett naturligt verktyg för de flesta företag och organisationer. Det leder till lägre resekostnader, ökad effektivitet och produktivitet, samt bidrar även till en bättre miljö.*



### Egenskaper och funktioner

#### Webbgränssnitt och användarhantering

- Konferensbryggan levereras med ett enkelt webbgränssnitt där ni själva administrerar era användare och telefonkonferenser.
- Webbgränssnittet går att byta utseende på genom att läsa in ett tema. Ni kan t.ex. använda er egen logo samt visa valfri information när man loggar in.
- Konton finns i flera nivåer: *administratör*, *partner administratör*, *kund administratör*, *kund användare*.
- Abonnemang för telefonkonferenser kan struktureras upp i flera nivåer för att tillåta att användare endast kommer åt de resurser de har behörighet till. Strukturen är: *partner*, *kund*, *abonnemang*.
- Konton kan knytas till en specifik partner, en specifik kund eller ett abonnemang. Alla utom *kund användare* kan dessutom skapa egna konton i lägre nivå för de resurser som man förfogar över. Detta gör att man kan låta avdelningar / kunder själva sköta sin egen administration.

#### Telefonkonferenser, inställningar per telefonkonferensnummer

I webbgränssnittet kan en *administratör* eller *partner administratör* skapa ett abonnemang för telefonkonferenser. Till abonnemanget kan man välja ett antal övergripande val för att anpassa hur detta specifika abonnemang fungerar.

- Antal linjer – begränsar kapaciteten tilldelad till ett abonnemang.
- Tillgängliga konferenstyper – permanenta och/eller schemalagda.
- Schemalagd konferens max längd i minuter.
- Maximalt antal deltagare i konferenser förvalt alternativ.
- Maximalt antal deltagare val för användare. Man kan definiera ett antal förvalda alternativ istället för att användaren kan välja upp till hela abonnemangets kapacitet.
- Hälsningsmeddelande, när man ringer in. När man lägger inspelningar i en katalog på bryggan så finns de med som ett val här och kan väljas.
- Talat språk i telefonen: Svenska / Engelska.
- Röstmeddelanden i telefon: Kortfattat eller detaljerad.
- Ton i konferens vid anslutning av deltagare: Ingen, Standard eller Högljud.
- Läs upp antal närvarande i konferens vid anslutning / lämnar: Ja eller Nej.
- Aktivera funktionen lyssna på inspelningar i efterhand via telefon.
- Val för hur länge inspelningar sparas för lyssning i telefon / via webbgränssnitt.

Vidarekopplingar – ett sätt att ha flera telefonnummer knutna till ett abonnemang.

- Man kan med hjälp av en speciell abonnemangstyp "vidarekoppling" knyta flera telefonnummer till samma konferensabonnemang.
- Man kan skapa en speciellt telefonnummer "\*" som automatiskt tar emot allting som det inte finns ett specifikt abonnemang skapat för i bryggan. Genom att vidarekoppla detta nummer i konferensbryggan till ett konferensabonnemang så kan man låta bryggan besvara alla samtal som skickas till den automatiskt och skicka dem till ett förvalt konferensabonnemang.

### Skapa och hantera telefonkonferenser

- Användare som har tillgång till ett konferensabonnemang som har skapats kan själva skapa konferenser under detta abonnemang.
- Olika kontotyper har olika behörighet: En *kund användare* med tillgång till ett konferensabonnemang kan bara se sina egna konferenser och skapa nya. Högre konto nivåer kan se alla konferenser / inspelningar / samtalsloggar där de har tillgång till abonnemanget.
- Inställningarna för abonnemanget styr vilken typ av konferens man kan skapa på abonnemanget: *permanent* eller *schemalagd*. En permanent konferens fungerar alltid, medan en schemalagd kräver att man bokar upp en tidpunkt för start och slut via webbgränssnittet.
- Att skapa konferenser under ett konferensabonnemang kan liknas vid flera virtuella rum. Man kan ha obegränsat antal konferenser under ett abonnemang, och användare som ansluts till olika konferenser hör inte varandra.
- Deltagare ringer in till konferensen med sin telefon och kan anslutas antingen via kod som knappas in på telefonen, eller genom att *vitlista* dem - på förhand angett telefonnummer de kommer ringa från. Om man ansluts via vitlistning så behöver ingen kod anges.
- Det går att begränsa kapaciteten för en specifik konferens. Dock kan man aldrig överskrida den totalt tilldelade kapaciteten till konferensabonnemanget.
- Avsluta samtal efter en viss tid. För att förhindra att en konferenstelefon är ansluten efter att konferensen har slutat kan man tidsbegränsa längden på samtalen. Ex efter max 120 minuter, då kommer samtal att avslutas efter två timmar.

### Inställningar per kod eller vitlistat nummer i en konferens

- Man kan skapat obegränsat antal koder eller vitlistade nummer som knyts till en konferens och används för att ansluta deltagare till denna konferens. Genom att skapa t.ex. två koder för två klasser av användare, t.ex. moderator och vanlig deltagare, så kan man styra vilka funktioner deltagaren har tillgång till.
- Inställning för ett namn / beskrivning som följer med i alla samtalsloggar.
- Inställning om mikrofon skall vara på eller av vid anslutning till konferens.
- Inställning om användaren skall kunna slå av eller på sin mikrofon via dtmf.
- Inställning om konferensen skall spelas in när denna deltagare är närvarande.
- Inställning om användaren har tillgång till administrationsmenyn i telefonen.
- Inställning för säker pin (finns bara till koder), endast en användare släpps in med denna kod, om en andra användare försöker använda samma kod fungerar det inte.

### *Ytterligare inställningar för en schemalagd konferens*

- När man skapar en schemalagd konferens behöver man lägga upp de tidsintervall som konferensen skall vara aktiv. Detta kan man göra antingen genom att lägga till tidsintervall ett och ett eller genom ett automatiskt schema.
- Skapa manuella tidpunkter. Man kan skapa obegränsat antal tidpunkter. Man anger datum, starttid och sluttid. Det går att ringa in till konferensen 30 minuter innan starttid.
- Automatisk schemaläggning. Man kan ange vilken veckodag och mellan vilka tidpunkter det automatiskt skall skapas upp scheman för. Scheman skapas en månad i förväg och går att ändra eller ta bort ifall det sker undantag.
- Inställning för "klipp ner inspelning", ingenting spelas in innan konferensen har startat (utifrån de scheman man har definierat).
- En varning kommer spelas 10 minuter samt 5 minuter innan en konferens avslutas enligt schema. Om man vill förlänga konferensen kan man utöka tiden i webbgränssnittet.

### *Administrationsmeny i telefonen*

- Om en deltagare har valet för administrationsmeny i telefonen aktiverat finns det ett antal funktioner han kan använda.
- Höra antal deltagare i en meny, samt ifall konferensen spelas in eller inte.
- Slå av allas mikrofoner via sin telefon.
- Slå på allas mikrofoner via sin telefon.
- Avsluta konferensen.

### *Översikt konferenser via webbgränssnitt*

- Via webbgränssnittet kan man se vilka som är uppkopplade i respektive konferensrum. Detta fungerar för alla kontonivåer, och man ser de konferenser man har behörighet till.
- Slå av eller på en specifik deltagares mikrofon via webbgränssnittet.
- Slå av eller på alla deltagares mikrofoner via webbgränssnittet.
- Kicka en specifik deltagare ur konferensen.
- Avsluta konferensen.

### *Loggar och inspelningar för konferenser*

- Via webbgränssnittet kan man se konferenser, tidpunkter, vitlistade nummer, och koder. Detta finns både i sammanställningar för alla konferenser och för en specifik konferens.
- För alla listningar kan man ladda ner Excel-filer på det man ser på skärmen för vidare export och bearbetning.
- Inspelningar kan man lyssna på i efterhand via telefon ifall detta är aktiverat på abonnemanget.
- Man kan även ladda ner inspelningar via webbgränssnittet, eller ta bort dem ifall inspelningen inte skall finnas kvar.

## Kapacitet och anslutningsmöjligheter

### *SIP – Session Initiation Protocol (RFC 3261)*

- Konferensbryggan stödjer SIP i sitt grundutförande. Den är dimensionerad för att klara max 240 samtidigt samtal i konferenser.
- Det går också att kombinera SIP och ISDN PRI anslutningar, så länge inte antalet samtal överstiger vad bryggan är dimensionerad för.
- DTMF transporter som stöds: RFC 2833, SIP INFO samt inband DTMF.

### *ISDN PRI Anslutningar*

- Som tillval finns det ISDN PRI anslutningar till konferensbryggan. För bästa ljud inkluderar de hårdvarubaserad DSP ekosläckning.
- Att ansluta till Eriksson MD110 stöds – se särskilt dokument för konfiguration och licenser som behöver göras i MD110.
- Normalt sett konfigureras ISDN PRI som DSS1 (Euro-ISDN), med 30 talkanaler per PRI-anslutning. Det går även att konfigurera denna på andra sätt t.ex. T1.

Det går att välja på följande utbyggnadsmöjligheter för ISDN PRI anslutning:

- 4 st ISDN PRI, 120 linjer vid DSS1 Euro-ISDN (92 linjer vid T1 konfiguration).
- 8 st ISDN PRI, 240 linjer vid DSS1 Euro-ISDN (184 linjer vid T1 konfiguration).

### *Nätverksanslutningar*

- Till webbgränssnittet i konferensbryggan samt vid SIP-anslutning används en nätverksport för kommunikation på ett lokalt nätverk.
- Konferensbryggan har även en separat nätverksport för ILO (Integrated Lights Out) som används för fjärrsupport av tekniker och nätverksadministratörer.
- Det finns ytterligare 3 st nätverksportar inbyggda om ni behöver speciellt nätverkskonfiguration. Vid behov sätter vi även in ett Intel-nätverkskort med upp till 4 st ytterligare nätverksportar. Detta avlastar processorn och ger bättre prestanda om man kör många samtal över SIP.
- Konferensbryggan har funktionalitet för att man kan kombinera flera konferensbryggor till ett gemensamt webbgränssnitt. Det går även att ha två eller flera bryggor som gör failover om en nod går ner. Detta fungerar med både ISDN PRI och SIP. Utifrån era behov av redundans offererar vi en lösning som har den skalbarhet ni behöver.
- Om bryggan skall anslutas till publikt nät / Internet är det extra viktigt med serviceavtal och att se till att säkerhetspatchar appliceras på systemet för att undvika intrång. Utifrån behov görs detta manuellt för maximal driftsäkerhet.

## Skräddarsydda lösningar och utveckling

Vi kan skräddarsy ett konferenssystem med funktioner som är viktiga för er. Integrering med er befintliga lösning för enhetligt gränssnitt sker enligt offert.

## Licenser och programvara

Konferensbryggorna använder GNU/Linux och systemkomponenter som är licensierade som fri programvara. Det varierar mellan systemkomponenterna vilken licens de använder men GPL, BSD, MIT och Apache licensen är de vanligaste.

Webbgränssnittet för konferensbryggan licensieras till er att användas på det antal bryggor som ni köper. Källkoden inkluderas utifall att ni själva vill sköta felsökning, och systemadministration, men är licensieras enbart för ert användande och är inte fri programvara.

## Hårdvara

För att få hög driftsäkerhet och stabilitet använder vi rackmonterade servrar med dubbla kraftaggregat, dubblerade fläktsystem och speglade hårddiskar i raid 1.

Normalt sett bygger vi på HP DL360 g7/g8 (1u) eller HP DL380 g7/g8 (2u) bestyckade med raid-controller med batteribackup, 8GB arbetsminne, dubblerade 146 GB SAS hårddiskar, dubblerade kraftaggregat. ILO Advanced för fjärradministration. Garanti på hårdvara är 3 år från tillverkaren.

Om ni själva vill sköta systemadministration och önskar att vi använder en server från en specifik tillverkare är inte detta heller något problem.

## Serviceavtal

När ni väljer att teckna ett serviceavtal ingår följande:

- Telefonsupport vardagar dagtid 8-17, felsökning påbörjas inom 8 timmar.
- Inloggning per distans för att lösa supportfrågor.
- Löpande uppdatera programvara enligt överenskommelse, detta är speciellt viktigt om bryggan har anslutning mot publikt nät / Internet.

Vi tillhandahåller en 3G-brygga som ni kan ansluta till konferensbryggan vid behov av support så att tekniker kan fjärransluta. Ni kan också välja att ge oss tillgång via VPN eller liknande. Serviceavtalet inkluderar all support och arbete som utförs på distans. Avtalet inkluderar även möjligheten att avropa på-platsen-support inom 48 timmar, beroende på överenskommelse och bryggans placering.

## Installation

Installation sker enligt överenskommelse. Beräknad tidsåtgång för en normal installation är cirka åtta timmar. Detta förutsätter dock att kunden bistått med all teknisk info som efterfrågats.