



مدیریت فناوری اطلاعات

تمرین دوم

خلاصه مقاله Teletel

ایجاد یک زیرساخت ملی فناوری اطلاعات



مینا فریدی

810100430



Teletel: ایجاد یک زیرساخت ملی فناوری اطلاعات

در اواخر دهه ۱۹۷۰، videotex یکی از لوازم مهم ارتباطات راه دور بیشتر کشورهای صنعتی به شمار می‌آمد. پس از یک دهه Teletel تنها سیستم ویدیوتکس بود که دوام پیدا کرد که می‌خواهیم علت آن را بررسی کنیم.

فناوری اطلاعات و سیاست صنعتی فرانسه

در اواسط دهه ۱۹۶۰، سیاست‌های فرانسوی نگران بودند که فرانسه در زمینه فناوری اطلاعات از آمریکا عقب تر بماند که این تهدیدی برای استقلال فرانسه در حوزه فرهنگ و فناوری بود.

در سال ۱۹۷۵، نورا و مینک واژه «Télématique» را به عنوان پایه روش کامپیوتری کردن فرانسه پیشنهاد دادند. Télématique ادغام رایانه‌ها و فناوری‌های ارتباطی برای ایجاد برنامه‌های کاربردی پردازش اطلاعات با تأثیر اجتماعی گسترده بود و با افزایش دسترسی به اطلاعات، منجر به تمرکززدایی در تصمیم‌گیری‌های دولتی و تجاری و در نتیجه افزایش راندمان و رقابت و بهبود دادن توانایی پاسخگویی به محیطی که به سرعت در حال تغییر است شد.

با این حال، دیدگاه نورا و مینک نشان داد که یک زیرساخت ارتباطی ملی جدید برای فرانسه ضروری است تا در بین کشورهای پیشرفته جهان بماند. آن‌ها همچنین تأکید کردند که چنین تحولی مستلزم یک برنامه بلند مدت و همکاری بین بخش‌های تجاری و دولت است.

آن‌ها در گزارش خود دو توصیه داشتند اول این که France Telecom (DGT) به تشویق همکاری بین شرکت‌های خدمات رایانه‌ای و تولیدکنندگان سخت‌افزار برای تولید اجزای فنی زیرساخت مورد نیاز بپردازد. دومین توصیه این بود که DGT یک برنامه تحقیقاتی را برای توسعه برنامه‌های کاربردی که از آن زیرساخت استفاده می‌کند، اجرا کند.

سیستم تلفن فرانسه در دهه ۱۹۷۰

در سال ۱۹۷۴، سیستم مخابراتی فرانسه بسیار ضعیف بود تا این که برنامه‌ی **تلفن برای همه** تصویب شد.

CNET، (بخش تحقیق و توسعه DGT) تحت نظر مهندسانی بود که مسئولیت آن‌ها طراحی محصولات جدید بود و مستقیماً با صنعت مخابرات در ارتباط بودند.

مدیر CNET جهت‌گیری سازمان را به سمت یک موضع عملگرتر تغییر داد و بدین واسطه یک رابطه جدید بین DGT و تولیدکنندگان فرانسوی مخابرات برقرار گردید. او این کار را با ایجاد DAII انجام داد. به منظور کاهش قیمت تجهیزات، DAII اعلام کرد که از آن زمان به بعد یک معیار مهم در انتخاب تأمین‌کنندگان، توانایی آن‌ها برای صادرات و در نتیجه کسب بازارهای بزرگتر خواهد بود که باعث شد در اواخر دهه ۱۹۸۰، ضریب نفوذ به ۹۵ درصد رسید، که یکی از بالاترین ضریب نفوذ تلفن در میان کشورهای صنعتی در آن زمان به حساب می‌آمد. هزینه این تحول حدوداً ۱۲۰ میلیارد فرانک فرانسه تخمین زده شده است.



تری از CNET خواست تا ایده هایی برای خدمات جدید ایجاد که ویژگی های زیر را داشته باشند: (۱) دسترسی بیشتر به اطلاعات دولتی و تجاری را برای همه شهروندان فراهم کند. (۲) تا حد امکان از عناصر جامعه بهره مند شوند. (۳) ارزش ترکیب محاسبات و مخابرات را نشان دهد. (۴) به اندازه کافی انعطاف پذیر باشد تا از قدیمی شدن سریع فناوری جلوگیری کند. و (۵) سودآور باشد. تری ایده های مختلفی را ارائه کرد و شورای وزیران فقط با دفترچه تلفن الکترونیکی و ویدئوتکس موافقت کرد.

تاریخ خلاصه ای از تله تل

کار بر روی Teletel در اواسط دهه ۱۹۷۰ آغاز شد. تری دولت را متقاعد کرد که به DGT اجازه دهد پروژه ویدئوتکس را دنبال کند. در سال ۱۹۷۹ با آزمایش Teletel موافقت شد. در ابتدا، دو برنامه وجود داشت: توسعه فهرست راهنمای تلفن الکترونیکی و تبلیغات طبقه بندی شده.

فهرست کاغذی تلفن فرانسه به علت هزینه زیاد قدیمی شد. تعداد اپراتورهای مورد نیاز افزایش یافت.

در DAII، برنامه ریزان سناریوی توزیع پایانه های رایگان برای مشترکین را توسعه دادند.

آنها استدلال کردند که هزینه ترمینال می تواند در کمتر از پنج سال بازیابی شود. دولت موافقت کرد که مفهوم دایرکتوری تلفن الکترونیکی را در ژوئیه ۱۹۸۰ امتحان کند.

برنامه دیگری که به منظور کمک به راه اندازی Teletel مورد بحث قرار گرفت، ارائه تبلیغات طبقه بندی شده بود. اما پس از حمله مطبوعات، DGT تسلیم شد.

آزمایش اولیه دایرکتوری الکترونیکی پس از دو سال نشان داد که ۲۵٪ از کاربران مسئول ۶۰٪ از کل ترافیک بودند، یک سوم از نمونه هرگز از دستگاه استفاده نکردند و به طور کلی، خانواده ها تجربه مثبتی با Teletel داشتند. این آزمایش از نظر فنی و اجتماعی به نظر موفقیت آمیز بود.

بلافاصله پس از این، توزیع عمومی رایگان پایانه های Minitel اجرا شد. ترافیک در سیستم Teletel و در فهرست تلفن الکترونیکی به طور پیوسته در طول چند سال گذشته افزایش یافته است. در سال ۱۹۸۹، France Telecom واحدهای سازمانی جدیدی (مانند Intelmatique) برای صادرات Teletel و دانش همراه ایجاد کرد.

Teletel باید در سال های اولیه بر چهار چالش جدی غلبه می کرد.

اول، حملات صاحبان روزنامه، زیرا ویدئوتکس خطر جدی برای منبع اصلی درآمد آن ها یعنی تبلیغات بود. آنها بود. در نهایت یک توافق حاصل شد که به صاحبان روزنامه ها اجازه داد تا در توسعه خدمات Teletel، یارانه ها و کمک های فنی از DGT برای توسعه خدمات خود و انحصار مجازی خدمات برای دو سال اول در ازای آن، اظهار نظر کنند. و دست از مقاومت خود در برابر مفهوم ویدئوتکس بردارند.



چالش دوم این بود که برخی از سیاستمداران احساس می کردند که سیستم می تواند توسط دولت مورد سوء استفاده قرار گیرد. این سیاستمداران علناً اعلام کردند که این شیوه جدید انتشار اطلاعات یک تهدید بالقوه برای آزادی شهروندان است و Teletel آخرین تلاش دولت برای دستکاری اطلاعات است.

چالش سوم، نبرد اولیه برای ایجاد یک استاندارد بین المللی ویدئوتکس بود. اگرچه این تصمیم منجر به ناسازگاری سیستم های ویدئوتکس اروپایی در طول دهه ۱۹۸۰ شد، اما به DGT اجازه داد تا طبق برنامه ریزی شده به توسعه Teletel ادامه دهد.

چهارمین چالشی که Teletel باید با آن روبرو می شد، تبلیغات منفی درباره تنها شکست سیستم از زمان شروع آن بود. Thecrash نتیجه ترافیک بسیار سنگین سرویس های پیام رسانی بود. ولی بعداً حل شد.

غلبه بر این چالش ها باعث شد Teletel در دراز مدت قوی تر شود. امروزه Teletel بخشی جدایی ناپذیر از سبک زندگی جامعه فرانسوی است.

مشخصات کلی Teletel

Teletel نسبت به سایر سیستم های ویدئوتکس تجاری موفق تر و توسعه یافته تر است. مقایسه سیستم های ویدئوتکس را می توان بر اساس چهار ویژگی انجام داد: (۱) طراحی ترمینال و روش توزیع ترمینال. (۲) معماری سیستم (۳) سیستم صورت حساب (۴) محیط نظارت

تلتل برای موفقیت از توسعه رابط کاربری آسان استفاده کرد.

تصمیم کلیدی در مورد توزیع رایگان پایانه های Minitel بحث های شدیدی را در DGT ایجاد کرد. از یک طرف، هزینه مانع استفاده مینیتل برای کسانی که مایل به داشتن آن هستند نمیشد. و همچنین آزمایش خدمات ارائه شده توسط آن را آسانتر کرد.

یکی دیگر از عوامل موفقیت Minitel تصمیم به پیاده سازی Teletel با اتصال شبکه تلفن با شبکه Transpac بود. مشترک از طریق تلفن خود به هر پایگاه داده ای به شبکه Transpac که قرار بود سرورها و رایانه های میزبان به آن متصل شوند، وصل می شد.

این رویکرد طراحی سه مزیت اساسی داشت.

اولاً، هزینه های Transpac بر اساس ترافیک بود و نه بر اساس مسافت. دوماً، یک استاندارد مشترک ایجاد شد که اتصالات به سیستم را ساده و ارزان کرد. سوماً، شبکه ها قبلاً مستقر بودند، شامل جدیدترین فناوری بودند و قابلیت آن را داشتند که از گسترش سریع تعداد مشترکین و ارائه دهندگان پشتیبانی کنند.



مهمتر از آن، تصمیم به استفاده از شبکه Transpac باعث شد DGT به یک ارائه دهنده اطلاعات تبدیل نشود. به جز دایرکتوری الکترونیکی، DGT تنها مسئولیت انتقال اطلاعات و مدیریت شبکه را بر عهده داشت و ذخیره و دستکاری اطلاعات به ارائه دهندگان اطلاعات واگذار شد.

یکی دیگر از عناصر حیاتی در موفقیت Teletel، سیستم «کیوسک» است. که هزینه استفاده از شبکه Transpac را پوشش دهد. شبکه Transpac زمان اتصال را پیگیری می کند و به هر ارائه دهنده به عنوان تابعی از آن زمان پرداخت می کند. کیوسک از ناشناس ماندن کاربران محافظت می کند.

موقعیت انحصاری France Telecom در خدمات پایه مخابراتی و این واقعیت که فشارهای بازگشت سرمایه یک شرکت تجاری را نداشت، زمان لازم را برای Teletel برای بلوغ فراهم کرد. شکی نیست که چتر نظارتی محافظ Teletel در سال های اولیه یکی از عوامل حیاتی در موفقیت آن است.

یکی دیگر از جنبه هایی که برای توسعه Teletel مهم است، توانایی France Telecom برای یارانه دادن به سرمایه گذاری ها از درآمد مشترکان خود بود. یارانه ها به France Telecom اجازه داد تا نگاهی طولانی بر Teletel داشته باشد.

توانایی اجرای سریع تغییرات تعرفه ها بدون گذراندن یک فرآیند طولانی برای دلیل آوردن، به France Telecom اجازه داد تا به سرعت به شرایط متغیر بازار واکنش نشان دهد. برای مثال برای گرفتن هزینه دسترسی بسیار کم از مشترکین درخواستی داده شد و بدون بحث تایید شد.

محیط نظارتی در فرانسه همچنین France Telecom را قادر ساخت تا سیستم کیوسک را اجرا کند. دو انتقاد از این سیستم بوجود آمد:

اولاً، این واقعیت که سیستم صورت حساب منجر به جمع آوری هزینه هایی توسط دولت (در قالب France Telecom) برای توزیع خدماتی می شود که ممکن است پورنوگرافیک تلقی شوند، خلاف قانون است.

دوما، پیشنهاد شده است، حتی اگر غیرقانونی نباشد، صورت حساب، که می تواند یک عملیات مستقل بسیار سودآور باشد، باید خدماتی باشد که توسط شخص ثالث ارائه می شود و نه فرانس تلکام. این انتقادات فرانس تلکام را از انجام این صورتحساب متوقف نکرده است.

سیاست تمرکززدایی و آزادسازی خدمات، برخلاف سیاست های متمرکزسازی در بریتانیا و آلمان، منجر به انفجار خدمات شد.

Teletel: یک موفقیت جامعه شناختی

سیستم Teletel اطلاعات بسیار متنوعی ارائه می دهد. اکثر سرویس ها از قوانین و ساختارهای دستوری یکسان و فرآیند جستجوی چند معیاره یکسانی پیروی می کنند.



ارزیابی تأثیر Teletel بر تجارت دشوار است، زیرا این تأثیر بسته به اندازه شرکت و بخش صنعت متفاوت است. فرانس تلکام در سال ۱۹۹۰ تخمین زد که ضریب نفوذ کلی بخش تجاری حداقل ۳۰ درصد و در حال رشد است و ضریب نفوذ برای شرکت های بزرگ (بیش از ۵۰۰ کارمند) ۹۵ درصد است.

از دیدگاه اجتماعی، Teletel به طرق مختلف تأثیر داشته است.

خدمات Teletel در عرصه سیاسی به روش های نوآورانه استفاده شده است. در جریان انتخابات ریاست ، روزنامه لیبراسیون و ...

Teletel: آیا موفقیت مالی است؟

گزارش اخیر حسابرسی کل کشور بیان کرده است که درآمدهای Teletel هزینه های عملیاتی، استهلاک و سرمایه آن را پوشش نداده است. دبیر PTT، آقای Quilès، با این ارزیابی مخالف است.

از سوی دیگر، منابع درآمد از Teletel عبارتند از: (۱) هزینه های حاصل از تقسیم درآمد با ارائه دهندگان اطلاعات (France Telecom) به طور متوسط ۳۰٪ از درآمد تولید شده توسط ارائه دهندگان اطلاعات را می گیرد). (۲) تبلیغات (از پیشنهادات Minitel برخی از ارائه دهندگان خدمات)؛ (۳) استفاده از فهرست الکترونیکی بالاتر و فراتر از تخصیص رایگان. و (۴) اجاره ۱۲. (Housel 1990) Minitels درآمد ناخالص از Teletel تقریباً ۲ میلیارد فرانک فرانسه در سال ۱۹۸۹ بود. پرداخت هایی که توسط France Telecom به ارائه دهندگان خدمات برای سهم آنها از درآمد Teletel انجام شد از ۲۷۸ میلیون فرانک فرانسه در سال ۱۹۸۵ به ۱.۳ میلیارد فرانک فرانسه در سال ۱۹۸۵ افزایش یافت. در سال ۱۹۸۷ و ۱.۸ میلیارد فرانک فرانسه در سال ۱۹۸۹. تا دسامبر ۱۹۹۱، آنها به بیش از ۲.۲ میلیارد فرانک فرانسه رسیدند.

مقامات در تمام مدت گفته اند که نقطه سودآوری برای Teletel ده سال خواهد بود.

با توجه به ارقام France Telecom، به نظر می رسد که این پیش بینی ها درست در نظر گرفته شده است.

پیشرفت های اخیر

از نقطه نظر سخت افزاری، خط پایانه های Minitel به هشت مدل با سطوح مختلف هوش و عملکرد (به عنوان مثال صفحه نمایش رنگی، صفحه کلید توسعه یافته، سازگاری با استانداردهای ASCII، حافظه شماره سرویس) گسترش یافته است.

تا سال ۱۹۹۰ بیش از ۶۰۰۰۰۰ پایانه با این قابلیت ها نصب شده است.

نسل جدید پایانه های Minitel به کاربر این امکان را می دهد که قبل از برقراری تماس، پیامی را آماده کند، تنظیم تماس را نظارت کند و در حین مکالمه بین انتقال صدا و متن جابجا شود. آنها همچنین به عنوان دستگاه های پاسخگوی خودکار



با دسترسی محافظت شده عمل می کنند و یک Minitel قابل حمل که می تواند از طریق شبکه تلفن همراه استفاده شود در دسترس است.

از نقطه نظر نرم افزاری، کیوسک اکنون هشت سطح قیمت گذاری را امکان پذیر می کند. قابلیت مسیریابی جدید همچنین به تماس گیرنده اجازه می دهد تا بدون برقراری تماس تلفنی جدید به سرویس دیگری در داخل Teletel دسترسی پیدا کند.

France Telecom همچنین در حال آزمایش با رابط های زبان طبیعی برای خدمات Teletel است.

با اشباع شدن تدریجی بازار داخلی و کاهش رشد، فرانس تلکام بازار بین المللی را در اولویت قرار داده است.

اینترنت سرویس Minitelnet را به بازار عرضه می کند که دسترسی کاربران خارجی به شبکه Teletel را فراهم می کند. این سرویس جدید از طرح صورت حساب چند تعرفه ای مطابق با همان تعرفه ها در Teletel استفاده می کند و از کاربران خارجی با استقبال شخصی به زبان مادری خود استقبال می کند.

در حال حاضر تلاش های عمده ای برای صادرات خدمات Minitel به بازار ایالات متحده در حال انجام است.

Teletel نمونه ای از محصولی است که توسط سیاست صنعتی دولت تولید شده است. داستان Teletel در مورد یک فشار تکنولوژیکی موفق به رهبری دولت است که با اراده سیاسی و بینش فنی حفظ می شود. با این حال، این داستان همچنین در مورد این است که چگونه، حتی در چارچوب سیاست صنعتی روشنگرانه، به افراد خوب برای تصمیم گیری در پرواز برای انطباق با محیط های اجتماعی، سیاسی و فناوری در حال تغییر نیاز است.