

عنوان مقاله: هنگ کنگ محل مناسبی برای IT

گروه مطالعاتی: گروه کاری استراتژی IT

ارائه دهنده: مازیار خادمیان

تاریخ ارائه: ۸۳/۹/۳

سرپرست گروه کاری: زهرا کبریتی

مرجع: اینترنت

تاریخ اصلاح: ۸۳/۱۲/۸

اصلاح کننده نهایی: مازیار خادمیان

هنگ کنگ محل بسیار مناسبی برای IT و کامپیوتر ، تجارت الکترونیک، و دولت الکترونیک است و مانور بسیاری هم روی آن توسط دولت منطقه‌ای داده شده است. شرکت‌های متنوع کامپیوتری که در همه زمینه‌ها فعال بوده و انجمن‌های مختلف و حتی دپارتمان IT دولت هنگ کنگ بیانگر توجه دولت به امور رایانه‌ای و انفورماتیک است. راه‌اندازی سایبر پورت هنگ کنگ که شرکت‌های مختلفی از سراسر جهان در آن سرمایه‌گذاری کرده و تعویض کارت ملی آن (ID Card) که نوع جدید آن هوشمند است و به جهت ایجاد قابلیت‌های جدید و نو در زندگی مردم این منطقه اجرا می‌شود. حال این موقعیت می‌تواند برای کشور ما نیز موقعیتی مناسب قلمداد و به نحوی از تجربیات و امکانات آن در کشور استفاده نماییم.

بازار IT هنگ کنگ یکی از پیشرفته‌ترین بازارهای منطقه است. هزینه صرف شده در این زمینه نیز حدود ۱۹/۷ میلیارد دلار هنگ کنگ در سال ۲۰۰۲ بوده، که این رقم بالاترین در آسیا است. هنگ‌کنگ از خیره‌ترین متخصصین کامپیوتر سود جسته و بیش از ۷/۲ میلیون کامپیوتر خانگی را نیز در خود جای داده است. صنعت خدمات آی تی در هنگ کنگ به واسطه بسترسازی مناسب ارتباط از راه دور این منطقه، آن را به اولین شهر استفاده کننده از شبکه از راه دور تبدیل کرده است. صنعت نرم افزار کلید تشکیل دهنده سرویس آی تی بوده ، اگر چه بیشتر تولید کنندگان صنعت نرم افزار هنگ کنگ شرکت‌های کوچک و متوسط بوده که کارمندان آنها از حدود ۲۰ نفر تجاوز نمی‌کند. ولی آنها با توانایی خود در این بازار رقابتی موجود در دنیای نرم‌افزارهایی تولید کرده که قابل سرویس دهی مناسب به کاربران داخلی و خارجی است.(برای مثال هنگ کنگ از لحاظ امور بانکی در سطح دنیا بسیار قوی بوده و از این رو فرصت خوبی را برای شرکت‌های محلی فراهم نموده که تولید نرم افزارهای مربوط به امور مالی، حسابداری و سهام خود را در سطح جهانی گسترش داده و بازار مناسبی را فراهم کنند.) «خانه نرم افزار هنگ کنگ» با شراکت همتای خود در چین و با بهره‌گیری از تجربیات یکدیگر تولیداتی را برای بازار صادراتی چین آماده کرده‌اند. از ماه مارس ۱۹۹۸ هنگ کنگ تفاهم نامه IT با کشورهای کانادا، استرالیا، انگلستان، فنلاند، هند، رژیم صهیونیستی، آلمان، هلند و کره جنوبی به امضا رسانده است. مفاد این تفاهم نامه در برگیرنده سرمایه گذاری، تبادل تکنولوژی و کلیه همکاری‌ها و ارسال و دریافت اطلاعات مورد نیاز در این زمینه بین هنگ کنگ و کشور امضا کننده تفاهم نامه‌ها است. در سپتامبر ۲۰۰۲، چهار شرکت آی تی هنگ کنگی در مسابقه (APICIA) که در چهار رشته E-Commerce- کاربرد تجارت- دولت الکترونیک و بهداشت از راه دور برگزار گردیده بود برنده جایزه بزرگ آسیا – پاسفیک شدند. در نوامبر ۲۰۰۲، کمپانی نرم افزاری هنگ کنگی بنام Azeus System در سرزمین پهناور چین را کسب کرده و با کسب نمره ۵

که بالاترین نمره است مقام اول را کسب کر .(قیمت‌ها میلیارد دلار هنگ کنگ است)

سال ۱۹۹۸ ۱۹۹۹ ۲۰۰۰ ۲۰۰۱ ۲۰۰۲
هزینه صرف شده در زمینه IT در هنگ‌کنگ ۱۴/۲ ۱۶/۰ ۱۷/۱ ۲۲/۸ ۱۹/۷
درصدتعدادشاغلین در صنعت IT سال ۲۰۰۲
5/25 16104 کاربرد سیستم
7/16 10554 برنامه‌ریزی سیستم
7/11 7353 پشتیبانی سخت‌افزار
4/11 7196 مدیریت آی تی
4/10 6546 پشتیبانی سرویس سیستم عامل
1/8 5093 آموزش آی تی
9/7 4992 شبکه و ارتباط از راه دور
5/4 2826 سرویس اینترنت و تجارت الکترونیکی
0/2 1265 بانک اطلاعاتی
9/1 1169 پژوهش آی‌تی و توسعه محصول
0/100 63098 جمع کل

درصد تعدادشاغلین در صنعت IT سال ۲۰۰۲
4/41 26132 خدمات بانکی، بیمه، املاک ملکی و تجارت
4/30 19171 هتل، رستوران، صادرات و واردات، عمده‌فروشی
و خرده‌فروشی
9/12 8162 خدمات اجتماعی، شخصی و گروهی
2/6 3914 ارتباط، ذخیره و نشر
0/4 2540 تولیدات
9/3 2460 بخش دولتی
6/0 369 ساختمان

متخصصین آی تی با ارائه سرویس‌های گسترده تجاری خود بخوبی کاربران را پوشش می‌دهند .

• امور بانکی و مالی

بزرگ‌ترین و پیشرفته‌ترین عملیات کامپیوتری را می‌توان در قسمت مالی هنگ کنگ مشاهده کرد. سیستم الکترونیکی تجارت خارجی در سکوی بازار سهام و سیستم کل پرداختی بین بانکی جهش زیادی بین سیستم‌های مشابه دنیا را دارا است. نوآوری تکنولوژیکی نه تنها «پول‌های جدید الکترونیکی» را به ارمغان آورده بلکه ارتباط مشتریان بانک‌ها را نیز از طریق اینترنت و تلفن‌های همراه آسان تر کرده است . شبکه‌های آنلاین و بدون سیم، امنیت سرمایه گذاری و کلیه سرویس‌ها، محبوبیت زیادی را برای دولت هنگ کنگ به همراه داشته است .

• فریت کردن - حمل با کشتی و لجستیک

تعداد بسیاری از شرکت‌های حمل و نقل هوایی و دریایی توسط شبکه‌های اینترنتی مبادرت به تبادل اطلاعات به صورت الکترونیکی کرده و نسبت به ارسال اطلاعات و مدارک مورد نیاز به صورت الکترونیکی اقدام می‌نمایند. (EDI) تجار نیز می‌توانند نسبت به پیگیری آنلاین موارد ارسالی خود اقدام نمایند. سیستم GPS نیز در انبارهای گمرگ، حمل و نقل و مدیریت کانتینرها و دیگر موارد مربوطه استفاده می‌شود.

• تجارت

تمامی عملیات ارسال و دریافت بار به منظور واردات و صادرات توسط ارائه مدارک مورد تأیید دولت انجام می‌شود. خط ارتباطی تجاری، تأمین کننده سکوی الکترونیکی است تا راحت تر بتوان از نگره داشتن معاملاتی مانند صدور پروانه، صادرات منسوجات، صدور گواهی، فرم‌های اظهار نامه تجاری دوری جست. خط ارتباطی تجاری همچنین ارائه کننده تعدادی از عملیات‌های انجام گرفته و ارائه آمارهای مدیریتی همانند پیام‌ها، پیدا کردن شریک تجاری، امنیت، صورتحساب الکترونیکی و پرداخت آن به صورت الکترونیکی و سرویس‌های مربوطه دیگر در این زمینه است.

• حمل و نقل

شرکت انحصاری اوختاپوس کارت توسط متصدیان اصلی حمل و نقل در هنگ کنگ بنا گردید و اقدام به تولید و توزیع کارت اوختاپوس در سال ۱۹۹۷ نمود که از تکنولوژی هوشمند «تماس کمتر» بهره می‌برد. این کارت منهای پرداخت پول حمل و نقل قابلیت دیگری نیز دارد که پرداخت پول را در زمان خرید از بعضی از فروشگاه‌هایی که با آن قرار داد دارند را امکان پذیر می‌کند.

• عمده فروشی و خرده فروشی

بسیاری از مغازه‌های خرده فروشی اقدام به نصب بارکد و سیستم POS برای کنترل و آنالیز خرید و فروش کالای خود نموده اند. تعدادی از این مغازه‌ها به صورت زنجیره ای اقدام به ارتباط از طریق سیستم POS با دستفروشان نموده‌اند تا به تبادل اطلاعات بپردازند. این تکنولوژی به جهت آنالیز مقدار زیاد اطلاعات برای حمایت از مدیریت و تصمیم گیری بازار بسیار مفید است.

• تولید کردن

تولید کنندگان در مدیریت تولید، پخش و سفارشاتشان به صورت اتوماتیک عمل کرده و استفاده‌های گوناگون از کامپیوتر و برنامه‌های آن را در این امر رایج نموده اند، به گونه‌ای که مشتریان می‌توانند در طراحی و مهندسی و مونتاژ لوازم خاص نظر داده و شرکت کنند.

• گرافیک و چند رسانه‌ای

هنگ کنگ قابلیت زيادي در طراحي گرافيكي و چند رسانه اي در منطقه داراست. گرافيك كامپيوترى كاربردهاي گوناگونى در صنعت هنگ كنگ دارد. تصاوير خلق شده كامپيوترى آمادگى خاصى را در بازيهاي الكترونيكى و تبليغات و فيلم سازى ايجاد كرده است .

• ارائه كنندگان سرويسها

وضعيت نيروي انساني در صنعت IT در سال ۲۰۰۲ نشان ميدهد كه بيش از 63000 نفر استخدام شده در اين صنعت (نزديك به ۲/۶% از كل جمعيت كاري) فعالند. امور مالي، بيمه، مسكن و تجار بيشترين استفاده كنندگان از سرويس آي تي بوده، ۴۱% از تمامي استخدامهاي IT و به دنبال آن عمده فروشي، خرده فروشي، صادرات و واردات، رستوران و هتل (۳۰/۴%) و انجمنها، گروهها، و سرويسهاي اختصاصي (۱۲/۹%). با توجه به گزارش نيروي انساني مربوط به آي تي كه در جولاي ۲۰۰۱ منتشر شده بود، درخواست نيروي آي تي از ۵۰۰۰۰ در سال ۹۹ به ۹۸۰۰۰ در سال ۲۰۰۵ خواهد رسيد. دولت هنگ كنگ درصدد است تا منابع بيشترى را در IT به خدمت گرفته تا اين صنعت همچنان رشد كند .

• ارائه كنندگان سرويسهاي سخت افزاري

بيشتر ارائه كنندگان توزيع كنندگان كمپانيهاي بزرگ بين المللي هستند و يا مونتاژ كننده آنها

• ارائه كنندگان سرويسهاي نرم افزاري

طبي بررسي به عمل آمده توسط (HKPC) انجمن فرآوري هنگ كنگ) بيش از ۷۰۰ فروشنده مستقل نرم افزار در هنگ كنگ حدود ۱۴۰۰۰ نفر را استخدام نموده كه بيشتر آنها كوچك بوده و ۵۵% آنها كمتر از ۲۰ نفر را استخدام نموده اند. سرويس دهندگان نرم افزاري در هنگ كنگ را مي توانند به دستههاي زير تقسيم كرد :

فروشنندگان فروش مجدد با ارزش افزوده

خانههاي نرم افزار

ايجاد كنندگان شبكه و سيستم

ديپارتمان عمليات اطلاعات الكترونيكي

مشاورين اطلاعات سيستمي

توليدكنندگان سخت افزاري كه سيستم عامل هم توليد مي كنند

• صادر كنندگان

چين بزرگترين بازار براي نرم افزارهاي هنگ كنگ در سال ۲۰۰۲ بود و در ادامه كشورهاي آمريكا، ژاپن و تايوان قرار داشتند. چين بازار صادرات مجدد نرم افزار بوده كه ۶۸% از كل را دارا است. بدنبال آن تايوان ۸/۵% ، كره جنوبي ۸/۲% . براي صادرات نرم افزارهاي داخلي هنگ كنگ نيز

آمریکا با مجموع ۴۲٪ از بازار بدنال آن ژاپن با ۳۱٪ و چین ۲۰٪ . هنگ کنگ یکی از بهترین صادر کنندگان خدمات کامپیوتری جهان است .

جمع کل صادرات نرم افزار به میلیون دلار هنگ کنگ :

سال ۱۹۹۸ ۱۹۹۹ ۲۰۰۰ ۲۰۰۱ ۲۰۰۲
کل صادرات ۷۸۱ ۱۵۳۷ ۱۷۲۳ ۲۹۸۹ ۳۰۲۴
صادرات کالاهای داخلی ۳۳۹ ۸۰۹ ۱۳۵۸ ۱۳۵۸ ۸۴۴
صادرات مجدد کالاهای وارداتی ۷۲۸ ۷۲۸ ۷۲۸ ۷۲۸ ۱۵۲۳

جمع عمده بازار نرم افزار در ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲ به میلیون دلار هنگ کنگ

سال ۲۰۰۱ تقسیم ۲۰۰۲ تقسیم %

چین ۱۱۶۶ ۳۹/۰ ۱۳۲۷ ۴۳/۹

آمریکا ۶۵۸ ۲۲/۰ ۲۲۶۹۲ ۹/۲۲

ژاپن ۲۵۹ ۸/۶ ۴۷۹ ۱۵/۸

تایوان ۶۲۱ ۲۰/۸ ۱۵۶ ۵/۲

صادرات کامپیوتر و اطلاعات و سرویس‌های مربوط در این زمینه به میلیون

دلار هنگ کنگ

سال ۲۰۰۱ ۲۰۰۰ ۱۹۹۹

سرویس‌های کامپیوتری ۷۶۲ ۲۲۷ ۸۹۰

سرویس‌های اطلاعاتی ۲۱۵ ۲۳۸ ۳۱۱

صادرات عمده بازار کامپیوتر و ارائه اطلاعات در این زمینه از ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۱

به میلیون دلار هنگ کنگ ۲۰۰۱ ۱۹۹۹

سرویس‌های کامپیوتری ۷۶۲ ۲۲۷ ۸۹۰

سرویس‌های اطلاعاتی ۲۱۵ ۲۳۸ ۳۱۱

• توزیع کنندگان نرم افزار

توزیع کنندگان داخلی به سرعت رشد می‌کنند تا به هدف و نقطه کمال برسند. کارهایی که توسط دستفروشان کامپیوتر انجام می‌شد حالا توسط دلالتان صورت می‌پذیرد. شرکت‌های خصوصی نیز توسط دلالتان محلی به بازار حراج راه پیدا کرده اند و فعالیت می‌کنند .

• توسعه دهندگان نرم افزار

تعداد زیادی از خانه‌های نرم افزاری عهده دار توسعه پروژه‌های نرم افزاری شرکت‌های چینی و آسیای شرقی شده‌اند. شرکت‌های محلی به جهت کنترل نمودن زیر مجموعه‌هایشان نسبت به نصب سیستم اطلاعات مدیریتی اقدام نموده‌اند .

این شرکت‌ها علاقه‌مند به نصب سیستم مشابه در تمامی زیر مجموعه‌های خودشان بوده مخصوصا در مورد برنامه‌های مالی ، گزارشگری و پست الکترونیکی. بخش دیگری که شرکت‌های نرم افزاری

هنگ کنگي در ديگر كشورهاي آسيايي به كاربرانشان سرويس دهني مي‌كنند طراحي وب سايت و توسعه برنامه‌هاي نرم افزاري امنيتي براي تجارتي الكترونيكي است. شركت‌هاي نرم افزاري هنگ كنگي يا دفتر تجاري در ديگر كشورهاي آسيايي دارند تا به مشتريانشان خدمات دهند يا از طريق شبكه ارتباط از راه دور نسبت به نصب و نگهداري از نرم افزار و يا آموزش كاربران اقدام نمايند .

در حال حاضر از تعداد ۶۰ شركت IT در هنگ كنگ كه داراي پروانه ايزو ۹۰۰۰ بوده، دو پنجم آنها درگير توسعه نرم افزاري هستند. براي افزايش رقابت بعضي از شركت‌هاي نرم افزاري در جذب استعدادهاي مورد نياز فعال شده‌اند .

• توسعه صنعت و چشم انداز بازار

تاسيس بازار رشد سرمايه گذاري (GEM) در نوامبر ۱۹۹۹ رشد سرمايه براي شركت‌هاي IT هنگ كنگي را به وجود آورد . همچنين GEM كاركردي به عنوان خروجي براي ريسك سرمايه گذاري است و تمايل ريسك پذيري مالي شركت‌هاي محلي نرم افزاري را بالا مي‌برد . دولت هنگ كنگ فرمول «استراتژي آي تي ديچيتال ۲۱» را تدوين نمود. دولت موسسه علوم و تحقيقات تكنولوژي را به صورت كاربردي راه اندازي نمود و با تزريق ۵ ميليارد دلار هنگ كنگ آنرا حمايت نمود. به جهت پيشبرد تجارتي الكترونيكي، دولت ۱۳۷ ميليون دلار هنگ كنگ هزينه نموده تا طرح سرويس حمل الكترونيكي دولتي را راه اندازي نمايد. با توجه به حقوق جديد ثبت جديد نرم افزاري، دزدي نرم افزاري (حق كپي رايت) بسيار كمتر از مابقي كشورهاي آسيايي است . ساير پورت كه از جايگاه جهاني برخوردار است با ۱۳ ميليارد دلار هنگ كنگ به بهره برداري خواهد رسيد. كه شامل ۳۰ شركت بزرگ و متوسط و ۱۰۰ شركت كوچك است. اين پروژه رفته رفته به بهره برداري رسيده كه پيش بيني مي‌شود در سال ۲۰۰۷ نهايي شود .

تعداد زيادي از نرم افزارهاي مخصوص عملياتي توسط شركت‌هاي هنگ كنگي توليد و مورد استفاده قرار مي‌گيرد همانند آنهايي كه در ترمينال‌هاي بار كانتينر و هنگ كنگ جاكبي كلاب و در بعضي موارد نيز در قسمت‌هاي ديگر مورد استفاده قرار مي‌گيرد. و با توجه به استفاده نرم افزاري از اين طريق ، پيشرفت نرم افزاري را شاهد خواهيم بود .

توسعه كاربرد مربوط به اينترنت و تجارتي الكترونيكي كليد پيشرفت در سال جديد است. مجهز شدن به فيبر نوري به جهت ارتباط شبكه اي ، هنگ كنگ را به محيط سازگار براي توسعه بسط نرم افزاري تبديل نموده همانند: وب سايتها، اينترانت، چند رسانه اي، EDI، تجارتي الكترونيكي، آموزش و برنامه‌هاي ويديويي . ديگر مطالب نويد بخش تدارك و مطالبات مديريت زنجيره اي ، برنامه‌هاي سرمايه گذاري، مديريت ارتباط با مشتري، سرمايه گذاري در دروازه اينترانت، بازي‌هاي اينترنتي و امنيت اطلاعات . برنامه‌هاي اوپن سورس بيشتر و بيشتر مورد توجه قرار مي‌گيرند .

به غیر از توسعه بسته‌های نرم افزاری تجاری، همانند آنهایی که برای امور مالی و دارایی بکار رفته، خانه نرم افزار هنگ کنگ می‌تواند به دیگر نواحی تولید کننده نیز همیاری دهد تا رشد آنها را نیز شاهد باشد. برای مثال یک تولید کننده می‌تواند با استفاده از تکنیک و مبنای خلاقیت، برحسب خلاقیت به طراحی و بالا بردن توانایی خود اقدام کند. خدمات رسانی نیز می‌تواند از کاربرد چندرسانه‌ای‌ها برای انجام امور محوله استفاده کرده و به راحتی خدمات رسانی نماید.

با اینکه شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) 90 درصد از کل شرکت‌های محلی را تشکیل می‌دهند، ولی بسیاری از آنها در اول کار کامپیوتری شدن قرار دارند. و تصمیم آنها به استفاده از سیستم عامل لینوکس است. هرچقدر که هنگ کنگ به سمت کامپیوتری شدن پیش برود شرکت‌های کوچک و متوسط نیازمند و شاهد به احتیاجشان نسبت به استفاده از آی تی و کامپیوتر برای پیشبرد اهدافشان می‌شوند، مخصوصاً آنهایی که در امر صادرات و واردات فعالیت خواهند نمود.

• بازار چین

بازگشت به گزارش «اطلاعات تکنولوژی جهانی» در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ که توسط World Economic Forum تهیه شده بود، چین بیشترین پیشرفت را در جمع آوری اطلاعات و تکنولوژی دارا است. رتبه چین در شاخص شبکه خوانی از ۶۴ در سال ۲۰۰۱ به ۴۳ در سال ۲۰۰۲ رسید. فعالیت بازار رقابتی سرمایه گذاری در چین با استفاده از اهرم IT چه در بخش خصوصی و چه در بخش دولتی به جهت رسیدن به اهداف بیشتر خواهد گردید.

با توجه به اطلاعات منتشره از سوی وزارت تکنولوژی و اطلاعات (MII)، ارزش بازار IT چین ۲۳۶ میلیارد RMB در سال ۲۰۰۲ بوده که ۱۶٪ افزایش نسبت به سال ۲۰۰۱ است. محصولات سخت افزاری نیز ۷۰٪ از بازار IT و مابقی نرم افزار و خدمات IT است. برنامه توسعه پنج ساله دولت چین ۵۰۰ میلیارد RMB در IT سرمایه گذاری خواهد نمود. و امیدواری رسیدن به رشد ۷٪ تا سال 2005 می‌رود.

افزایش کامپیوتری شدن شرکت‌های دولتی و خصوصی در بازار چین پتانسیل‌های آنرا بالا می‌برد. کلیدرهنمائی توسعه نرم افزاری در پنج سال آینده عبارت است از:

ارتباط از راه دور؛ کنترل نرم افزار و شبکه چندرسانه‌ای‌ها

سرویس دیتا بانک به‌روز توسط اینترنت

نرم افزار دلالی

اتوماسیون سیستم سیمیلاتورو

پروژه طلایی

بازی‌های نرم افزاری

زمانی که از خدمات خارجی IT به نحو بهینه استفاده شود رشدی مطلوب قابل دسترسی خواهد شد. همگرایی شرکت‌ها، انجمن‌ها و

تولید کنندگان با صنعت It بسیار عالی بوده که این امر باعث توسعه هر دو طرف شده و سودمند است. علاوه بر این همکاری‌های چند ملیتی که در بازار چین دیده می‌شود حتما نیازمند به استفاده از IT خواهند شد. پروژه آی تی که مربوط به المپیک پکن در سال ۲۰۰۸ و شانگهای که سمینار جهانی را دارد حتما مورد فرصت‌های خوبی را بوجود خواهد آورد . کمپانی‌های هنگ کنگ می‌توانند آهسته آهسته با ایجاد دفاتر آی تی یا بعنوان دلال آی تی بین شرکت‌های مختلف بین المللی وارد بازار چین گردند . ۴۳% از ISV ها با ایجاد دفتر در چین فعالیت نموده که حال این رقم 31% در سال ۲۰۰۱، ۲۲% در سال ۱۹۹۷ و ۹% در سال ۱۹۹۴ بود . شرکت‌های چینی بیشتر در زمینه تحقیق و توسعه فعالیت نموده در صورتی که شرکت‌های هنگ کنگی در کار طراحی ، سیستم عامل و بازار یابی و انتقال تکنولوژی فعال می‌باشند .

حال با توجه به اینکه بسیاری از شرکت‌های بین المللی کامپیوتر نسبت به ایجاد دفتر در چین اقدام نموده اند، بسیاری از آنها در هنگ کنگ نیز با شرکت‌های هنگ کنگی همکاری نموده تا نرم افزار و سرویس‌های مورد نیازشان را نیز دریافت کنند .

منبع : دنیای اقتصاد