

سنة الفجر

سمینار

عنوان

**مطالعه و ارزیابی استفاده از محاسبات ابری در  
شبکه‌ی اجتماعی**

نگارنده:

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	چکیده.....
۸	فصل اول: مقدمه
۹	۱-۱- مقدمه .....
۱۱	فصل دوم: مطالعه محاسبات ابر
۱۲	۱-۲- مقدمه .....
۱۴	۲-۲- تاریخچه‌ی محاسبات ابری.....
۱۶	۳-۲- مروری بر محاسبات ابر.....
۱۸	۴-۲- مدل‌های محاسبات ابری ابری.....
۱۸	۲-۴-۱- مدل استقرار.....
۱۸	۲-۴-۱-۱- ابر عمومی.....
۱۸	۲-۴-۱-۲- ابر گروهی.....
۱۸	۲-۴-۱-۳- ابر خصوصی.....
۱۹	۲-۴-۱-۴- ابر پیوندی.....
۱۹	۲-۴-۲- مدل سرویس.....
۱۹	۲-۴-۱- زیر ساخت به عنوان سرویس.....
۲۰	۲-۴-۲- سکو به عنوان سرویس.....
۲۰	۲-۴-۳- نرم افزار به عنوان سرویس.....
۲۱	۲-۵- ویژگی‌های محاسبات ابری.....
۲۱	۲-۵-۱- هزینه‌های کامپیوتری کم تر.....
۲۱	۲-۵-۲- کارآیی توسعه یافته.....
۲۱	۲-۵-۳- هزینه‌های نرم افزاری کم تر.....
۲۱	۲-۵-۴- ارتقای نرم افزاری سریع و دائم.....
۲۲	۲-۵-۵- سازگاری بیشتر فرمت اسناد.....
۲۲	۲-۵-۶- ظرفیت نامحدود ذخیره سازی.....

۲۲	۷-۵-۲	قابلیت اطمینان بیشتر به داده
۲۲	۸-۵-۲	دسترسی جهانی به اسناد
۲۳	۹-۵-۲	در اختیار داشتن آخرین و جدیدترین نسخه از اسناد
۲۳	۱۰-۵-۲	همکاری گروهی ساده تر
۲۳	۱۱-۵-۲	مستقل از سخت افزار
۲۴	۶-۲	مکانیزیم های اصلی محاسبات ابری
۲۴	۱-۶-۲	سرویس زیر ساختی
۲۴	۲-۶-۲	سرویس پلتفرمی
۲۵	۳-۶-۲	سرویس نرم افزاری
۲۵	۷-۲	نیازمندی ها و نقاط ضعف محاسبات ابری
۲۵	۱-۷-۲	نیاز به اتصال دائمی به اینترنت
۲۵	۲-۷-۲	اتصال های اینترنتی کم سرعت
۲۶	۳-۷-۲	کندتر بودن
۲۷	۸-۲	چالش های محاسبات ابری
۲۷	۱-۸-۲	حریم شخصی
۲۷	۲-۸-۲	تضمین حفظ همیشگی اطلاعات
۲۸	۹-۲	فواید محاسبات ابری
۲۸	۱۰-۲	اهداف محاسبات ابری
۲۹	۱۱-۲	خصوصیات محاسبات ابری
۲۹	۱۲-۲	تحویل سرویس ابر
۳۱	۱۳-۲	اصول هفتگانه معماری محاسبات ابری
۳۱	۱۴-۲	کاربرد محاسبات ابری
۳۲	۱۵-۲	چالش های محاسبات ابری
۳۳	۱۶-۲	جمع بندی
۳۴		<b>فصل سوم: بررسی و ارزیابی کاهش مصرف انرژی در محاسبات ابر</b>
۳۵	۱-۳	مقدمه
۳۶	۲-۳	ابر اجتماعی
۳۶	۱-۲-۳	شبکه‌ی اجتماعی

۳۶	..... اپلیکیشن تجاری	۲-۲-۳
۳۷	..... سرویس‌های وب	۳-۲-۳
۳۷	..... چارچوب ابرهای اجتماعی	۳-۳
۳۸	..... ارتباطات	۱-۳-۳
۳۸	..... همکاری	۲-۳-۳
۳۹	..... هماهنگی	۳-۳-۳
۳۹	..... مدیریت اطلاعات	۱-۳-۳-۳
۴۰	..... مدیریت کاربر	۲-۳-۳-۳
۴۰	..... مدیریت منابع	۳-۳-۳-۳
۴۰	..... زیر ساخت های بازار	۴-۳-۳-۳
۴۰	..... زیر ساخت های محاسباتی	۵-۳-۳-۳
۴۱	..... زیرساخت های امنیتی	۶-۳-۳-۳
۴۱	..... منابع مجازی مخزن	۷-۳-۳-۳
۴۲	..... محاسبات ابر اجتماعی	۴-۳
۴۲	..... چالش‌های ساخت و ساز یک ابر اجتماعی	۱-۴-۳
۴۴	..... معماری های ابری	۵-۳
۴۵	..... برنامه‌های کاربردی موجود	۶-۳
۴۶	..... فیس بوک	۱-۶-۳
۴۶	..... توییتر	۲-۶-۳
۴۷	..... linked	۳-۶-۳
۴۷	..... یوتیوب	۴-۶-۳
۴۸	..... فیلکر	۵-۶-۳
۴۸	..... Eharmony	۶-۶-۳
۴۸	..... طراحی و معماری محاسبات اجتماعی آنلاین	۷-۳
۴۹	..... طراحی ابر اجتماعی آنلاین	۱-۷-۳
۵۰	..... نهاد زمانبندی	۱-۱-۷-۳
۵۰	..... زمانبندی غیر متمرکز	۱-۱-۱-۷-۳
۵۱	..... زمانبندی متمرکز	۲-۱-۱-۷-۳
۵۲	..... وزن و تولید وظایف	۲-۱-۷-۳

۵۳	..... طرح های سهمیه ۳-۱-۷-۳
۵۳	..... اولویت کاربر و تخصیص منابع ۴-۱-۷-۳
۵۵	..... مطالعه روش های استفاده از محاسبات ابر در شبکه های اجتماعی ۸-۳
۵۵	..... یک ابر محاسبات اجتماعی: تخصیص و به اشتراک گذاری منابع زیرساخت ۱-۸-۳
۵۵	..... بهینه سازی هزینه برای شبکه های اجتماعی آنلاین در ابرهای توزیع شده جغرافیایی ۲-۸-۳
۵۶	..... ابرهای اجتماعی: رایانش ابری در شبکه های اجتماعی ۳-۸-۳
۵۷	..... معماری ابرهای اجتماعی ۱-۳-۸-۲
۵۸	..... محاسبات قابل اعتماد توزیع شده در شبکه های اجتماعی ۴-۸-۳
۵۹	..... طراحی SOCIALCLOUD ۱-۴-۸-۳
۶۰	..... جمع بندی ۶-۳

۶۱ فصل چهارم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۶۲	..... نتیجه گیری و پیشنهادات ۱-۴
----	----------------------------------

## فهرست اشکال

- شکل ۱-۲- سیر تکاملی محاسبات..... ۱۴
- شکل ۲-۲- لایه های موجود در محاسبات ابری..... ۱۹
- شکل ۳-۲- مکانیزم های اصلی محاسبات ابری..... ۲۰
- شکل ۴-۲- مرزبندی ابر ها..... ۲۴
- شکل ۵-۲- مدل های ابر..... ۲۶
- شکل ۶-۲- معماری ابری..... ۳۰
- شکل ۱-۳- مدل عدم تمرکز زمانبندی وظیفه..... ۵۱
- شکل ۲-۳- مدل متمرکز زمانبندی وظیفه..... ۵۲
- شکل ۳-۳- معماری ابر های اجتماعی ثبت نام کاربران سرویس های ارائه شده..... ۵۷
- شکل ۴-۳- نمودار جریان SocialCloud..... ۵۹

## چکیده:

امروزه بستر شبکه‌های اجتماعی به سرعت راه برقراری ارتباط و تعامل مردم را تغییر داده اند. آنها شرایط ایجاد و مشارکت، جوامع دیجیتال و همچنین بازنمایی، مستندسازی و کشف روابط اجتماعی را فراهم می‌کنند. ساختار شبکه‌های اجتماعی که در اصل یک سازمان مجازی پویا و با اعتماد ذاتی بین روابط دوستانه است. ابر اجتماعی یک چارچوب به اشتراک گذاری منابع و سرویس است که از روابط ایجاد شده بین اعضای یک شبکه اجتماعی استفاده می‌کند. این یک محیط پویاست که از طریق آن سناریوهای تامین کننده شبه ابر می‌توانند بر اساس سطوح ضمنی اعتماد ایجاد شوند که فراتر از روابط شخصی دیجیتالی کد گذاری شده در یک شبکه اجتماعی است. در این سمینار، دیدگاه خود را بر روی بررسی و مطالعه استفاده از محاسبات ابر در شبکه‌های اجتماعی معطوف می‌سازیم.

**کلمات کلیدی:** محاسبات ابری، مصرف انرژی، هزینه، منابع



# فصل اول

## مقدمه

در سال‌های اخیر رشد محاسبات ابری و فناوری‌های شبکه اجتماعی تسریع شده است. "محاسبات ابری" منابع محاسباتی را به شخص ثالث تغییر جهت می‌دهد، نیاز به خرید، پیکربندی و حفظ این منابع را حذف می‌کند. زیرساخت به عنوان ارائه دهندگان خدمات کاربران را بوسیله خرید و نگهداری تجهیزات رایانه از سربار مسئولیت خلاص می‌کنند: و مصرف کنندگان می‌توانند بصورت "نامحدود" به منابع دسترسی داشته باشند. دو موضوع کلیدی اعتماد و پاسخگویی بین ارائه دهنده خدمات ابر و مصرف کنندگان و ارائه دهندگان وجود دارد. در این زمینه، اعتماد و پاسخگویی چندین جنبه مختلف از جمله امنیت، حریم خصوصی، شفافیت خلاصه می‌کند. هدف از سیستم پیشنهادی ارائه یک زیرساختی است که اجازه می‌دهد به اجرای جریان کاری در منابع شبکه‌های سنتی که بتواند در تقاضا با منابع ابر اضافی باشد، در صورت لزوم. ما بر ارائه منابع برای اجرای مصرف کننده بوسیله تخصیص منابع مناسب متمرکز می‌شویم. ابر اجتماعی " یک مدل اشتراک گذاری منابع و خدمات با استفاده از اعتماد از پیش ایجاد شده بین اعضای یک شبکه اجتماعی " است [1]. با توجه به ماهیت شبکه‌های اجتماعی و رایانش ابری، کاربران اقدام به کشف روش‌های جدید برای تعامل و بهره‌برداری از این پارادایم‌های در حال توسعه نموده‌اند. شبکه‌های اجتماعی، به منظور انعکاس روابط واقعی‌ای که به کاربران اجازه‌ی اشتراک اطلاعات و ارتباط بین همدیگر را می‌دهد بکار گرفته شده‌اند. در حال حاضر سطح اعتماد را می‌توان برای جداسازی و تقسیم کاربران به گروه‌های مختلف و یا ابرهای اجتماعی مورد استفاده قرار دارد مانند به اشتراک گذاری، احراز هویت کاربران در شبکه‌های اجتماعی همچون فیس بوک که دوستان و اشنایان و غیره را معرفی می‌کند قدرت کاربر برای تعریف و یا محدود کردن منابع جهت دسترسی به منابع اشتراک‌گذاری شده میان هریک از گروه‌های فوق صورت می‌گیرد. خطر و اعتماد عوامل کلیدی در ابرهای اجتماعی هستند. اصلاحات اجتماعی یعنی تشویق و ایجاد انگیزه در افراد برای احراز هویت واقعی افراد جهان نیازمند انجام است. خطر هم برای تولید کننده و هم برای مصرف کننده در سرویس‌های ذخیره‌سازی رخ می‌دهد. که می‌توان با انجام اقدامات ایمنی متفاوت در تبادل داده‌ها و طراحی، خدمات بهتری را ارائه داد. منابع می‌تواند شامل هرگونه اطلاعاتی، از افراد و مجوزهای نرم افزاری