

تهران دیتا

مرجع تخصصی آموزش حرفه ای علم داده و مصنوعی کشور

دوره جامع هوش تجاری دانشگاه تهران

۱۶۰ ساعت دوره آنلاین و لایو



آخرین بروزرسانی تیر ۱۴۰۵

دوره جامع هوش تجاری

دانشگاه تهران



هوش تجاری (BI) به مجموعه‌ای از فرآیندها و فناوری‌ها اطلاق می‌شود که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا داده‌های خود را جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل کرده و به اطلاعات ارزشمندی تبدیل کنند. در دنیای دیجیتال امروز، سازمان‌ها با حجم عظیمی از داده‌ها از منابع مختلف مانند سیستم‌های مدیریت مشتری، برنامه‌ریزی منابع سازمانی، شبکه‌های اجتماعی و وبسایت‌ها مواجه هستند.

هدف اصلی هوش تجاری، ارائه بینش‌های عمیق به مدیران و تصمیم‌گیرندگان است تا آن‌ها بتوانند تصمیمات مبتنی بر داده‌های دقیق و معتبر اتخاذ کنند. این فرآیند شامل مراحل جمع‌آوری داده، تجزیه و تحلیل، گزارش‌سازی و ایجاد داشبوردهای تعاملی است که به کاربران این امکان را می‌دهد تا اطلاعات مختلف را به صورت همزمان مشاهده و بررسی کنند. هوش تجاری نه تنها به تصمیم‌گیری بهتر و افزایش کارایی کمک می‌کند، بلکه فرصت‌های جدید بازار را شناسایی کرده و به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که در دنیای رقابتی امروز، مزیت رقابتی قابل توجهی کسب کنند. با بهره‌برداری از فناوری‌های هوش تجاری، سازمان‌ها می‌توانند از داده‌های خود به نحو احسن استفاده کرده و به سمت رشد و توسعه پایدار حرکت کنند.

این دوره مشتمل بر ۱۶۰ ساعت آموزش کاربردی و پروژه‌های عملی می‌باشد. در نظر است مخاطب بر تمامی مفاهیم لازم برای ورود به این حوزه مسلط شود.



سرفصل‌های این دوره به شرح ذیل است:

- ✓ مقدمه‌ای بر مفاهیم و جایگاه هوش تجاری
- ✓ SQL Server و کاربرد آن در هوش تجاری
- ✓ پیاده‌سازی پروژه‌های هوش تجاری
- ✓ ساخت داشبوردهای هوش تجاری به کمک Power BI
- ✓ مهارت‌ها و ابزارهای تکمیلی هوش تجاری



شغل کارشناس هوش تجاری طی سالیان اخیر به شدت در ایران مورد توجه قرار گرفته است و یکی از جذاب‌ترین و پردرآمدترین زمینه‌های شغلی علم داده و دیتابیس می‌باشد. با وجود جذابیت بالای این زمینه شغلی، تعدد بالای تخصص‌های مورد نیاز برای موفقیت در این حوزه یک چالش بزرگ برای علاقه‌مندان به وجود آورده است که در برخی از موارد باعث سردرگمی افراد می‌گردد. مجموعه تهران دیتا به عنوان یک مرجع بزرگ و حرفه‌ای، در این دوره اقدام به آموزش تمامی تخصص‌های مورد نیاز در جهت تربیت نیروهای متخصص و کاربلد در زمینه هوش تجاری می‌نماید. این دوره در چهار سرفصل اصلی شامل آموزش دیتابیس رابطه‌ای SQL Server، آشنایی عمیق و پیاده‌سازی هوش تجاری، طراحی داشبوردهای هوش تجاری با Power BI و همچنین معرفی ابزارهای جانبی کاربردی در هوش تجاری می‌باشد. در تمامی چهار سرفصل مطرح شده، در تلاشیم تا با رویکردی پروژه محور با تکیه بر داده‌های واقعی موجود در صنایع کشور، بحث آموزش برای دانشپذیران عزیز به شکلی عمیق و کاربردی انجام گردد.

مهم‌ترین اهداف این دوره بشرح ذیل اعلام می‌گردد:

- تربیت نیروی متخصص و کاربلد در زمینه هوش تجاری
- آشنایی عمیق و کاربردی در تمامی زمینه‌های مرتبط با هوش تجاری
- استفاده از داده‌های واقعی در صنایع گوناگون (شامل داده‌های بانکی، منابع انسانی، شرکت‌های پخش و ...)
- به منظور افزایش تسلط دانشپذیران دوره
- شناسایی استعدادهای برتر دوره و معرفی به صنعت در طول برگزاری دوره

مشخصات کلی دوره

نحوه برگزاری: لایو آنلاین
مدت زمان: ۱۶۰ ساعت
روزهای برگزاری: جمعه‌ها
ساعات برگزاری: ساعت ۱۴ الی ۲۰
امکان پرداخت اقساطی
پیش‌نیاز: ندارد، دید کاربردی در آمار مقدماتی سودمند است.



نرم افزارهایی که در دوره آموزش خواهید دید:



SQL Server



Power BI



Grafana



Tableau



در جامع ترین دوره هوش تجاری دانشگاه تهران، چه خواهید آموخت:



بخش اول

مقدمه ای بر مفاهیم و جایگاه هوش تجاری - ۴ ساعت



از آنجایی که هوش تجاری زیرمجموعه ای از علم داده می باشد، در این قسمت به بیان مفاهیم بنیادین علم داده و جایگاه هوش تجاری در آن خواهیم پرداخت. سپس با تمرکز بر هوش تجاری، نسبت به ارائه مفاهیم جزئی تر و عمیق تر این حوزه پرداخته خواهد شد. مهم ترین زمینه های تدریس شده در این قسمت به شرح ذیل می باشد:

- مقدمه ای بر جایگاه و مفهوم هوش تجاری
- کاربرد هوش تجاری در صنعت
- مفهوم فکت و دایمنشن
- تعریف داده
- تعریف دیتابیس
- مفهوم دیتابیس رابطه ای
- مفهوم انبار داده
- انواع طراحی انبار داده

در جامع ترین دوره هوش تجاری دانشگاه تهران، چه خواهید آموخت:



بخش دوم

SQL Server و کاربرد آن در هوش تجاری - ۴۰ ساعت



دیتابیس SQL Server در حال حاضر معروفترین پایگاه داده رابطه‌ای در کل دنیا می‌باشد و حتی کشورهای پیشرفته نیز همچنان توجه ویژه‌ای به آن دارند. اساساً دانش کار با این دیتابیس یک پیش‌نیاز بسیار مهم برای ورود به دنیای هوش تجاری است که در این قسمت به طور ویژه‌ای به آن خواهیم پرداخت. در گام نخست یک پروژه هوش تجاری باید قادر باشیم در ابتدا با داده ارتباط برقرار کنیم و بر اساس نیازهای پروژه، تغییرات مورد نیاز را در ایجاد کنیم. اینجاست که باید با زبان داده با آن ارتباط برقرار نماییم. SQL Server دارای یک زبان بسیار قوی تحت عنوان TSQL است که به کمک آن قادریم هر نوع تغییر مورد نیاز را در دیتابیس اعمال نموده و بر اساس نیاز، داده‌ها را به فرمت دلخواه گزارش دهیم. مهم‌ترین مواردی که در این زمینه آموزش داده می‌شوند عبارتند از:

- اصول طراحی دیتابیس
- ایجاد دسترسی روی سرور
- تکنیک‌های ذخیره فایل‌های حجیم روی دیتابیس
- کوئری نویسی در SQL Server
- برنامه‌نویسی پیشرفته به کمک زبان TSQL
- تمرین سناریوهای کوئری نویسی روی دیتابیس‌های گوناگون
- بهبود سرعت کار با دیتابیس به کمک مفهوم Indexing
- خودکارسازی فرآیند کار با SQL Server به کمک Stored Procedure



در جامع ترین دوره هوش تجاری دانشگاه تهران، چه خواهید آموخت:

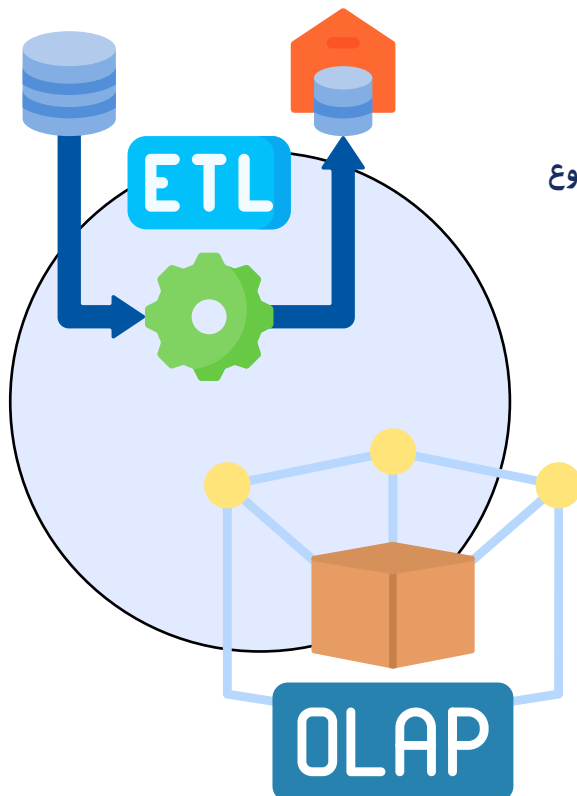


بخش سوم

پیاده سازی پروژه های هوش تجاری - ۷۲ ساعت



این قسمت از دوره مربوط به شروع فرآیند پیاده سازی یک پروژه هوش تجاری است. در این قسمت، ضمن ارائه عمیق تر مفاهیم اصلی این حوزه، بحث پیاده سازی با داده های کاربردی آغاز می گردد. نکته مهم این که فرآیند پیاده سازی در چندین نرم افزار بصورت موازی پیاده سازی می گردد. خروجی نهایی انبار داده در SQL Server خواهد بود ولی برای پیاده سازی افزونه هایی از محیط Visual Studio نظیر SSIS و SSAS مورد استفاده قرار می گیرد. بحث پیاده سازی هوش تجاری یک بحث کاملاً تجربی است، به این مفهوم که لازم داریم با کار بر روی دیتابیس های عملیاتی گوناگون به کسب تجربه بپردازیم. در این راستا، تلاش می کنیم انواع دیتابیس های آموزشی و واقعی مفید در این زمینه خدمت دانش پذیران گرامی تشریح گردد. همچنین دو رویکرد اصلی در این حوزه وجود دارد. یکی رویکرد Multi Dimensional که رویکرد قدیمی تر و البته کامل تر در این حوزه است که هنوز توسط سازمان های زیادی مورد استفاده قرار می گیرد. رویکرد دیگر رویکرد Tabular می باشد که رویکردی جدیدتر در این حوزه بشمار می آید. در این قسمت هر دوره به طور مبسوط ارائه خواهد گردید.



- مراحل پیاده سازی یک پروژه هوش تجاری
- پیاده سازی جداول Fact و Dimension
- مفهوم و طراحی انبار داده در قالب مثال های کاربردی و متنوع
- مفهوم ETL
- تسلط عمیق بر روی SSIS
- انجام فرآیندهای گوناگون خوانش و تغییر داده در SSIS
- مفهوم مدل OLAP
- انواع مدل OLAP
- مدل Multi Dimensional
- مدل Tabular
- پیاده سازی مدل های OLAP به کمک افزونه SSAS
- سیستم های گزارش ساز SSRS
- آموزش mdx
- آموزش dax در SSAS Tabular

در جامع ترین دوره هوش تجاری دانشگاه تهران، چه خواهید آموخت:



بخش چهارم

ساخت داشبوردهای هوش تجاری به کمک Power BI - ۳۲ ساعت



معمولاً خروجی نهایی یک پروژه هوش تجاری، داشبوردی است که برای گزارش گیری در سطوح مختلف سازمان مورد استفاده قرار می گیرد. در این قسمت از دوره به طور مبسوط به آموزش نرم افزار Power BI می پردازیم که بر اساس گزارش موسسه گartner در صدر بهترین نرم افزارهای بصری سازی داده قرار دارد. این نرم افزار در عین سادگی و جذابیت، نکات کاربردی فراوانی دارد که در هر پروژه ممکن است به شکل خاصی مطرح شود. در این قسمت به طور کامل مهم ترین زمینه های کار با این نرم افزار را خواهیم آموخت.

- آشنایی با مفهوم KPI
- آشنایی با نرم افزار Power BI
- شناخت ورژن های مختلف نرم افزار Power BI
- ویژگی های اصلی و سفارشی
- خواندن داده از منابع گوناگون شامل SQL Server، اکسل، فایل های متنی، وب و ...
- آشنایی کامل با ویژگی های اصلی Power BI در جهت ساخت داشبورد
- اتصال به سایت مایکروسافت و دریافت ویژگی های سفارشی
- پاکسازی و مرتب سازی داده به کمک Power Query Editor
- آموزش زبان برنامه نویسی DAX در Power BI
- انتشار داشبورد طراحی شده به کمک Power BI Report Server



در جامع ترین دوره هوش تجاری دانشگاه تهران، چه خواهید آموخت:

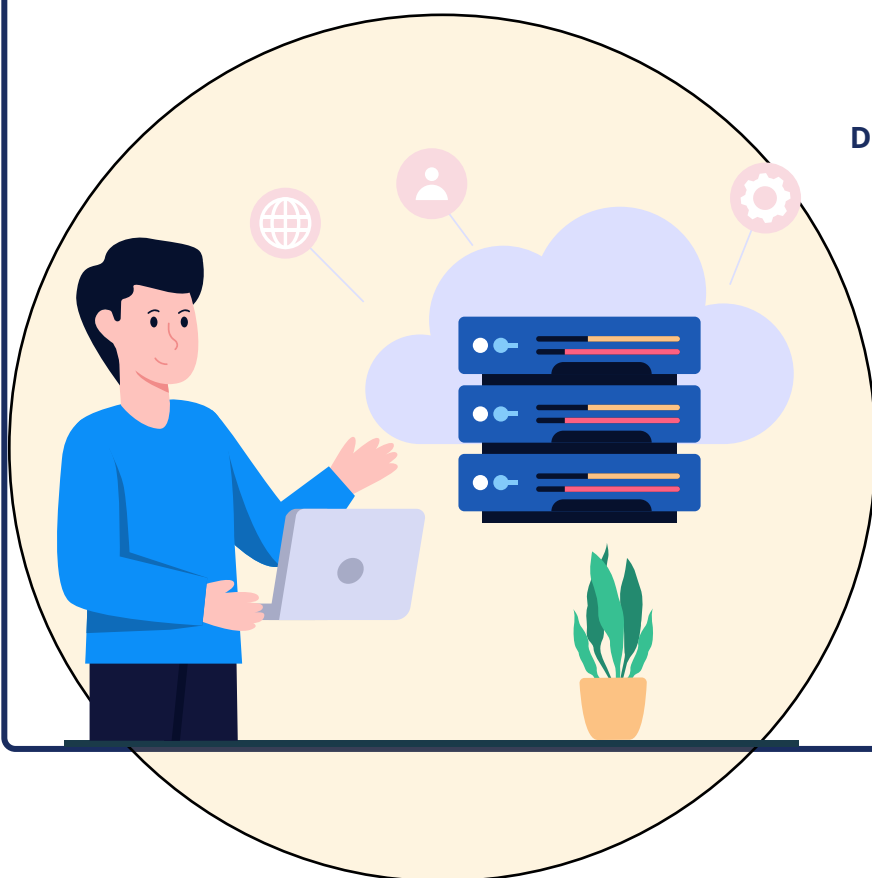


بخش چهارم

مهارت ها و ابزارهای تکمیلی هوش تجاری - ۱۲ ساعت



در قسمت پایانی دوره، هدف این است که به آموزش مجموعه ای از ابزارهای کاربردی و جانبی برای مدیریت بهتر یک پروژه هوش تجاری بپردازیم. برای مثال، در بحث فهم عمیق داده که یکی از مهم ترین الزامات انجام موفق یک پروژه هوش تجاری است، نرم افزارهایی در جهت ساخت دیکشنری داده و یا ایجاد سیستم مانیتورینگ داده را به طور کامل خواهیم آموخت.



- ساخت دیکشنری داده به کمک Data EDO
- مانیتورینگ داده به کمک Grafana
- نرم افزار DAX Studio
- آموزش Tableau
- آموزش looker studio

مزایای شرکت در دوره

جامع هوش تجاری دانشگاه تهران

کار کردن با داده‌های واقعی و صنعتی طی کلاس‌های دوره

جامعیت دوره و پوشش دهی سرفصل‌های دقیق و مرتبط با هوش تجاری

استفاده از جدیدترین نسخه‌های نرم افزارهای موجود هوش تجاری

بیان جلسات Success story در طول دوره

اعطای گواهینامه معتبر از دانشگاه تهران



با قابلیت تایید وزارت امور خارجه و وزارت دادگستری

دارای کد رهگیری و قابلیت استعلام از سامانه دانشگاه تهران

دارای هولوگرام امنیتی و قابلیت ترجمه رسمی

نمونه گواهینامه دانشگاه تهران



مخاطبین دوره

فارغ التحصیلانی که به دنبال کسب مزیت رقابتی در بازار کار هستند

۱

علاقه‌مندان به راه‌اندازی یا اشتغال در استارت‌آپ‌ها

۲

دانشجویان و فارغ التحصیلان گرایش‌های مختلف اقتصاد، مدیریت و مهندسی

۳

علاقه‌مندان به یادگیری تحلیل کسب‌وکار

۴

کارشناسان برنامه ریزی و کنترل پروژه

۵

کارشناسان منابع انسانی

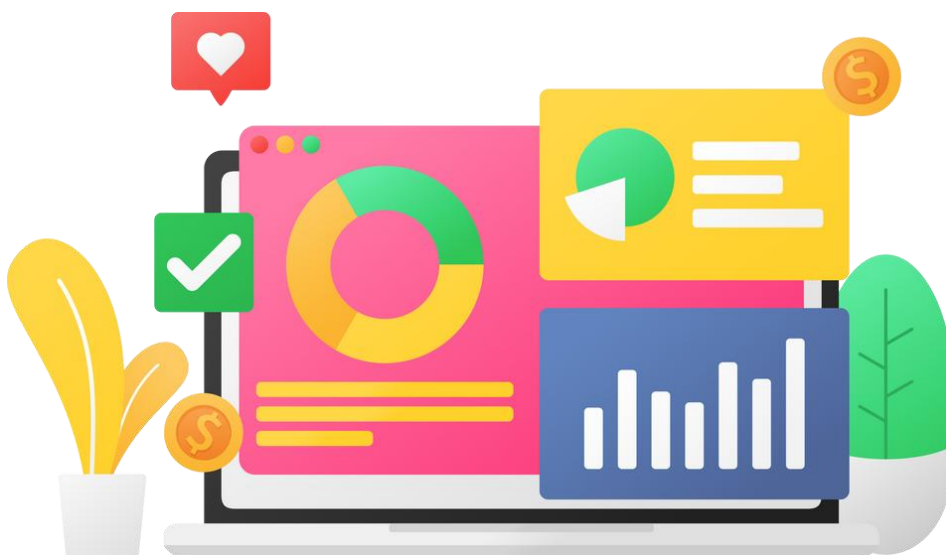
۶

کارشناسان فروش

۷

کلیه علاقه‌مندان و فعالان حوزه هوشمند سازی کسب‌وکار

۸



همین حالا به جمع حرفه‌ای‌ها پیوندید ...



مسیر آموزشی دوره جامع هوش تجاری

ساخت داشبوردهای هوش تجاری به کمک Power BI (۳۲ ساعت)

آشنایی با نرم افزار های بصری سازی داده و جایگاه Power BI در بین رقبا
آشنایی با نرم افزار Power BI
آشنایی کامل با ویژوال های اصلی Power BI در جهت ساخت داشبورد
اتصال به سایت مایکروسافت و دریافت ویژوال های سفارشی
پاکسازی و مرتب سازی داده به کمک Power Query Editor
آموزش زبان برنامه نویسی DAX

معرفی سایر ابزارهای مفید در هوش تجاری (۱۲ ساعت)

ساخت دیکشنری داده به کمک Data EDO
مانیتورینگ داده به کمک Grafana
آشنایی با نرم افزار DAX Studio
آشنایی با نرم افزار Tableau

پیاده سازی هوش تجاری (۷۲ ساعت)

طراحی انبار داده
مفهوم ETL
تسلط عمیق بر روی SSIS
مفهوم جداول Fact و Dimension
مراحل پیاده سازی یک پروژه هوش تجاری
پیاده سازی مدل های OLAP به کمک افزونه SSAS
سیستم های گزارش ساز SSRS

مقدمه ای بر مفهوم و جایگاه هوش تجاری (۴ ساعت)

تعریف داده
تعریف دیتابیس
مفهوم دیتابیس رابطه ای
مفهوم انبار داده
انواع طراحی انبار داده

SQL Server و کاربرد آن در هوش تجاری (۴۰ ساعت)

اصول طراحی دیتابیس
کوئری نویسی در SQL Server
برنامه نویسی پیشرفته به کمک زبان TSQL
بهبود سرعت کار با دیتابیس به کمک مفهوم Indexing
خودکار سازی فرآیند کار با SQL Server به کمک Stored Procedure



۰۹۳۷۷۵۱۶۶۸۲

Tehrandata_BI

Tehran_datascience

www.tehrandata.org