

معرفی ساختار بانک اطلاعات سامانه تهذیب و تربیت

پس از طرح اولیه و مشخص شدن اجزا و بخش‌های یک سامانه و روابط میان آن‌ها، مهم‌ترین و اولویت‌دارترین کار طراحی ساختار بانک اطلاعات آن است. زیرا مهم‌ترین عنصر وجودی در هر سامانه‌ای دقیقاً همان داده‌ها و اطلاعاتی است که جمع‌آوری می‌شود. نرم‌افزار، کاربران، مدیران، رایانه‌ها و شبکه، همه و همه تنها ابزارها و عناصری هستند که برای جمع‌آوری این اطلاعات خدمت می‌رسانند.

هر چقدر این ساختار نظم‌یافته‌تر و قابل انعطاف‌تر باشد، هم دسترسی به اطلاعات را ساده‌تر می‌کند و هم توسعه‌های بعدی را میسر می‌سازد و تا مدت‌ها برنامه‌نویسان را از دخل و تصرف در ساختار آن بی‌نیاز.

با توجه به نموداری که جمع‌بندی شده است، یک ساختار اولیه پیشنهادی برای بانک اطلاعات طراحی کرده و ارسال می‌کنم. در این نوشته بخش‌های آن را شرح می‌دهم.

این نمونه پیشنهادی و اولیه از ده جدول اطلاعاتی تشکیل شده است:

۱. اطلاعات نهاد حوزوی: تنها شامل کد نهاد و نام نهاد است. این جدول می‌تواند سه بخش از نمودار را در خود جای دهد؛ مرکز مدیریت، مدرسه، استان. البته در هنگام تولید نرم‌افزار جای نمایش هر کدام از این نهادها متفاوت خواهد بود، در صفحه‌ای که کاربر می‌بیند و با آن کار می‌کند، ولی در بُعد دیتابیس و بانک اطلاعات، می‌توان همه را در یک جدول درج کرد. در آینده می‌توان نهادهای دیگری مانند مراکز تخصصی را هم در همین جدول درج کرد، بدون نیاز به تغییر در ساختار بانک اطلاعات.

۲. توضیحات نهاد حوزوی: شامل کد توضیح، کد نهاد، عنوان توضیح و متن توضیح. تمامی اطلاعاتی که از هر نهاد حوزوی در اختیار داریم در همین جدول ذخیره می‌شود. به عنوان مثال وقتی بخواهیم «اطلاعات» مرکز مدیریت را ثبت کنیم، کد نهاد همان کد رکورد مرکز مدیریت در جدول «اطلاعات نهاد حوزوی» خواهد بود و عنوان توضیح «اطلاعات» ثبت می‌شود. متن توضیح هم دقیقاً همان اطلاعاتی است که می‌خواهیم ذخیره کنیم، یعنی محتویات بخش «اطلاعات» از مرکز مدیریت. این متن می‌تواند شامل لینک، نمودار، تغییر رنگ و اندازه قلم و کلاً هر چیزی باشد که در یک فرامتن (Hyper text) مانند یک صفحه اینترنت قابل درج است. کد توضیح نیز یک عدد منحصر به فرد جهت امور برنامه‌نویسی است.

۳. برنامه‌ها: شامل کد برنامه، عنوان برنامه، معرفی برنامه. برخی اطلاعات مربوط به نهادها فقط با ثبت یک متن قابل ذخیره‌سازی نیستند. برنامه‌ها چنین وضعیتی دارند که از یک سو به نهاد مرتبط هستند و از سوی دیگر، به فرد؛ طلبه یا استاد. در این جدول تنها اطلاعات اصلی برنامه شامل عنوان آن همراه با یک معرفی مختصر ذخیره می‌شود.

۴. توضیحات برنامه: مشابه آنچه در توضیحات نهاد حوزوی ذکر شد، اطلاعات بیشتر درباره هر برنامه در این جدول ذخیره می‌شود، مانند: زمان اجرا، هدف از برنامه، فرآیند آن و هر چه که نیاز باشد.

۵. ارتباط برنامه با نهاد: کد نهاد و کد برنامه که کنار هم قرار بگیرند مشخص می‌شود کدام برنامه در کدام نهاد اجرا

می‌شود؛ مرکز مدیریت، استان، مدرسه. شرحی هم می‌توان ثبت کرد که نشان دهد این برنامه چگونه و به چه کیفیتی به آن نهاد ارتباط دارد.

۶. ارتباط فرد با برنامه: طبیعتاً هر برنامه‌ای شامل یک یا چند استاد و تعدادی طلبه است که تحت نظر یک نهاد اجرا می‌شود. این جدول کد برنامه را با کد فرد و کد نهاد مرتبط کرده و برای شرح شرکت در برنامه نیز جایی در نظر گرفته است تا توضیح داده شود این طلبه در این برنامه چه نقشی داشته و چه کارهایی به انجام رسانده است. این شرح می‌تواند شامل کارنامه یا نتیجه شرکت وی در برنامه باشد. اگر هم فایل یا فایل‌هایی محتوی دستاوردها یا نتایج فرد در برنامه باشد قابلیت الصاق دارد.

۷. اطلاعات فرد حوزوی: شخص چه طلبه باشد و چه استاد و چه مدیر، معاون، مشاور یا پرسنل، یک رکورد در این جدول به خود اختصاص خواهد داد. وضعیت «فعلی» او نیز در همین جدول ثبت می‌شود، مانند این که هم‌اکنون «استاد» است در مدرسه «معصومیه (س)» مثلاً. چه این که شاید قبلاً طلبه بوده و در مدرسه‌ای دیگر تحصیل می‌کرده. کد نوع فعلی و کد نهاد فعلی به همین منظور تعبیه شده است.

۸. انواع افراد: این جدول شامل تمامی نقش‌های اشخاص می‌شود؛ طلبه، استاد، مدیر، معاون، مشاور، پرسنل. در آینده نیز این نقش‌ها با افزودن رکورد به همین جدول قابل توسعه است.

۹. توضیحات فرد: هر چه اطلاعات قرار است از یک فرد؛ طلبه یا استاد یا با هر نقشی دیگر، در سامانه ثبت شود در همین جدول قرار می‌گیرد. مثال:

کد فرد	کد فرد مرتبط	کد نهاد	کد عنوان	متن توضیح
کد طلبه الف	کد استاد ب	کد مدرسه ج	کد مصاحبه تلّس	در تاریخ د مصاحبه انجام شده و مورد تأیید قرار گرفت. فایل گفتگو به رکورد الصاق شده است.

این رکورد توصیف می‌کند که آقای الف به عنوان طلبه توسط آقای ب در مدرسه ج مورد مصاحبه قرار گرفته است.

۱۰. انواع توضیح: برای این که مشخصات افراد یکسان‌سازی شده و قابل گزارش‌گیری مستقل باشند، عنوان تمام اطلاعات در این جدول ثبت می‌شود، مانند: رزومه، مصاحبه تلّس، مجوز تلّس، سمت استاد و... یک معرفی مختصر برای هر عنوان در نظر گرفته شده است تا مشخص کند چه ویژگی‌هایی در هر کدام مدّ نظر است.

این دیتابیس می‌تواند تمام اطلاعاتی که در نمودار ارسالی موجود بود را به خوبی ذخیره‌سازی کند. اما هر سامانه شامل بخش‌های دیگری هم می‌شود که جداول مختص به خود را نیاز دارند، مانند: بخش اخبار، پیام‌رسانی، مدیریت کاربران سامانه و مانند آن.

3

