Welcome to Module 1, Introduction to SuiteScript. In this module, we're going to look at the different options or the different ways of customizing NetSuite, specifically how you can automate your account using SuiteScript. In this module, we want to learn about the different ways of customizing NetSuite. We're also going to look at the NetSuite data model. Because accessing information in NetSuite is a little bit different if you're more accustomed to direct access through the database.

We're also going to look at the overall NetSuite web architecture and how that works. And then we're going to look at or we're going to get an overview of the different types of SuiteScripts that you can use for automation.

Let's start with customizing NetSuite. There are six different tools that are available for customization in NetSuite. And we call that the SuiteCloud Platform Tools. So the tools are the SuiteBuilder, SuiteFlow, SuiteScript, SuiteTalk, SuiteAnalytics, and also SuiteBundler. So try to look at those in a little bit of detail.

**SuiteBuilder**

SuiteBuilder is a static customization. If you want to create a new form, or maybe if you want to add a feel to the form or create a custom record, that will be created using SuiteBuilder. Now, SuiteBuilder is not a separate tool that you go to. It's actually a tool that's embedded within the NetSuite application.

For example, if you want to add a field in the employee record, if you're already in the employee record, you can go ahead and just click on the link to open the SuiteBuilder portion of that particular form. Again, you would use this if you want to create more of a static customization or any customization that would be affecting your NetSuite UI. This is a non-programming customization tool. And everything would just be point-and-click. You don't need to program anything.

**SuiteFlow**  Now, another tool that we have here would be SuiteFlow. We will be talking about SuiteFlow in greater detail once we get to that particular module. But just to understand what SuiteFlow is all about, SuiteFlow is a business process automation tool. What this means is that you would use this tool if you want to create any customizations where maybe you have an existing business process and you want that business process to be in the system so that the system would be **controlling** that business process.

How that works is that you will be creating diagrams so that the system would move from one section of the diagram to another automatically. S Also SuiteFlow is a non-programming tool that allows power users or NetSuite admins to create automation without having to learn how to code, which is very useful if you don't have that much experience in NetSuite but you still want to perform some automation.

**SuiteScript**

Now, SuiteFlow is not as powerful as SuiteScript because of the point-and-click nature of SuiteFlow. There are some limits to the amount of customization that you can do with SuiteFlow. You can create some customizations, I guess, with SuiteFlow but not as complex as if you are going to or if you are going to use SuiteScript.

Now, moving on to SuiteScript, so that's what we are going to learn in this course. We are going to develop customization. SuiteScript is not just about automation, it's about extending the capabilities of NetSuite. If you have any features that you want that's not on the account already, that's something that you can actually build.

For example, one of the partners that we have is box.com. And with box.com, they have a functionality that they're offering as native to their business, which is online collaboration. Because with NetSuite, for example, if you want to share a file, what you would do is that you would put that file inside the file cabinet. And then you would have people download that file from the file cabinet.

That means that if you have like 10 people, you have 10 different copies of that file. And if you have them update the file, then lets say all 10 people update the file, you would reupload that to the file cabinet. You might accidentally override somebody else's update, or you can have like 10 different versions of the same file. And you don't know which one is updated, which can be very troublesome.

But with box.com, what you can do is that you have that functionality of online collaboration, so that instead of just downloading a file, all of you are working on the same file at the same time. So you know that you always have the latest version, and you also have the latest updates that are done by anybody who are accessing that file.

Now to put that functionality into NetSuite, what box.com did was that they created a script or a project that instead of going to the file cabinet, you can just open, say, a customer record, and then you have a tab in that customer record. Then you can access the box functionality through that particular tab.

Again, in that example, we can see that functionality was not part of NetSuite, but box.com was able to include that to be part of NetSuite just by creating a script. And that's what SuiteScript is about. It's. About extending the capabilities of NetSuite through JavaScript.

Aside from SuiteScript, we also have SuiteTalk. So with SuiteBuilder, SuiteFlow, and SuiteScript, these are customization tools that you would use inside of NetSuite. That means you have to log into the account, and then all of the customization happens within the NetSuite UI or the NetSuite server.

**SuiteTalk**

Now SuiteTalk, on the other hand, this is an integration API. You would use this outside of NetSuite if you have another application that you want to integrate with NetSuite.

Let's say I have a POS application, and I want to make sure that all of my sales would automatically go into NetSuite. So what I can do is that I can program that so that all of the data that I will be entering in my POS system would automatically be pushed to the NetSuite server. And then maybe if I need information from the NetSuite server, that POS system would be grabbing that information from the NetSuite server. And that, again, is what SuiteTalk is about. It's about connecting two systems together.

And it's not just POS, any system. If you have any system that is based on SOAP that's something that you can integrate to NetSuite using SuiteTalk.

**SuiteAnalytics**

Now, moving on here, we have SuiteAnalytics. Now, SuiteAnalytics is not exactly an automation tool. It's more of a tool if you want to customize the data that would be displayed by the system. This would include reports, if you want to generate reports, or if you want to display some information in the dashboard, something that's very useful, especially for managers and CEOs so that they can quickly browse at the page and look at how the company is doing.

That's something that you can do if you want to create a search so that you can find specific information in NetSuite, you would use SuiteAnalytics for that.

**SuiteBuilder**

And then lastly, SuiteBundler, that's different from SuiteBuilder. So SuiteBuilder is if you want to build something off the NetSuite UI. SuiteBundler is for packaging up everything that you have done. If you have performed a lot of customizations and maybe you're a partner and you want to sell those customizations to your own customers, you're going to use SuiteBundler to package everything up.

If you're not a partner and you're a customer, this is something that's also useful if you want to transfer your customization from your Sandbox account to your production account.

That's it. So those are the six SuiteCloud Platform Tools. That'll be SuiteBuilder, again, for point-and-click customizations on the UI, SuiteFlow for point-and-click customization, SuiteScript for extending your NetSuite account or extending the NetSuite capabilities using JavaScript. You have SuiteTalk if you want to integrate applications, SuiteAnalytics if you want to find any specific information on NetSuite. And then you also have a SuiteBundler if you want to package everything up.

So this is an example of a SuiteScript 2.0 script. Again, SuiteScript is something that you would use if you want to automate or extend the capabilities of NetSuite. SuiteScript is based on JavaScript, so you need to be familiar with JavaScript if you are going to use SuiteScript. If you're not too familiar with JavaScript, that's fine, as long as you have experience in other object-oriented programming languages.

Now the syntax will be different for JavaScript. Because each programming language has its own syntax. But JavaScript is really not hard to learn. Now in your student guide in Appendix A, you should see some syntax guides on how to use JavaScript. But if you go online and try to search for information on JavaScript, you would see a lot of free tutorials that would get you up to speed on JavaScript programming.

Now let's go ahead and take a look at how data is structured in NetSuite. So here in NetSuite, if you are going to perform any programming in NetSuite, please note that you are not going to access the database directly. So unlike other programming languages where you would be calling the table, performing JOINs and things like that, you really don't need that with NetSuite.

What you need to do is that you just need to access a particular record. Say, in this case, if I want to access a sales order record, I just need to load that in my script. And once I load that sales order record, all the information that I need would already be part of that sales order record, and I don't need to perform a JOIN. For example, if I'm doing this in SQL, I would load the sales order table, and then I would load the items table and also the customer table, if I want to get information about those records.

Now, in NetSuite, once you load the sales order record, since a sales order would always be tied in to a customer record, and then that information would already be there. Or for example, a sales order record, of course, would have several items of what that sale is all about. Then those item information would already be linked in. So you don't need to perform any JOINs, OK?

So again, the structure is a little bit different, but this allows you to quickly access the data. Because you don't have to think about a query statement. Because just all you need to do is just load that record. So it makes accessing information in NetSuite so much easier.

Now, in terms of records in NetSuite, they're grouped into five different categories, so four standard categories and a custom category. So for example here, so you can see that our categories for the NetSuite record groups would be Entity Records, Transaction Records, CRM Records, and Item Records. Now these records are grouped together because they have the same structure, OK?

So for example, Entity Records, so these are records that practically have the same structure, which means that if you are creating a script or if you're creating a customization, you can easily cross-apply that customization between the different record types without having to modify your script too much.

For example, if I create a customer record, I can easily cross-apply that script to a vendor record or an employee record without, again, modifying my script too much. Maybe I just need to modify a few fields. But other than that, it should work just fine. Because they are part of the same group.

Now if you are going to apply customization or a script to different records that does not belong to the same group, for example, I have a customer script, and I would like to apply that to a sales order script. Then that means that you have to really modify your script. Because the structure of the data would be very different, OK? So the structure would be the same if they belong to the same group. And if they don't belong to the same group, it would have a different structure.

Anyway, so regarding the records, Entity Records, you can think of these records as records that would store information about persons. So this would be either a legal person like a company like NetSuite or any person. Or can be an actual people person. So it could be like Mel Vargas or JP Cruz or whatever. But this would just be information about a person.

Now Transaction would record information regarding movement of money. So movement of money would be anything like recording money coming in or money going out. So examples of that would be sales orders, purchase orders, invoices, cash sales, expense reports, and things like that. So, again, just movement of money.

CRM Records, so these are records that would record information regarding everyday day-to-day business activities, OK? So for example, you have events. So if you want to create the meeting between employee, or maybe if you want to record the meeting with the customer, so that's what you can do. If you are a supervisor and you want to create tasks for your employees, or if you are going to use NetSuite to manage your own tasks, that's something that you can do.

If you want to record a phone call or a conversation with your customer, so you can use the phone call record. So again CRM Records would tell you information about activities that you do in your business.

And then Item Records, here, this would be records that would be related to an item. This would be used if you are a distributor or you are a manufacturer, you create your own items, or things like that. Examples for that would be inventory items, non-inventory items. You have your item groups if you package items up before selling it. And then you also have discounts. So discounts are considered as Item Records.

Now if those items or those records don't really fall into the first four categories or decent records that you create, then that would fall into the Custom category. So that means that these are things that you develop or that you create, because that's not in NetSuite, but that's something that you use in your business.

Now also, with the record group, something that you would notice, especially if you're new to NetSuite, is that record groups or records that belong to the same group would actually be placed together in the menu selection. For example, if you want to look at the Entity Records, what you can do is that you can go to List, Relationships. And then here you can see that these are examples of Entity Records, so Leads, Prospects, Customers, Projects.

And I can see like Projects, not exactly a person record. But since the structure is very similar to a customer record, that would be considered as an Entity Record. So you have Project Templates, Contacts, those are examples of Entity Records.

If you want to look at Transaction Records, you can just go to the Transactions section in NetSuite. And then here, you would see the different kinds of transactions, like bills, purchase orders, other orders that you-- order receipt. So that's something that you will see in the Transaction menu.

Here we're going to look at the different types of scripts that you are going to create in SuiteScript. Here you can see we have 10 different script types. So you have Client-side script, User Event script, Workflow Action script, Scheduled, Map/Reduce, Suitelet, RESTlet, Portlet, Mass Update, and Bundle Installation script.

Now, we are going to breeze through the different script types, because we are going to talk about this in detail once we get to their specific modules, OK? So you don't have to remember all of this at this particular point in time. But at least you would get information of what the different script types-- or what are the different scripts types that are available in SuiteScript.

Now let's start with a Client-side script. So client-side script was a script that you would use if you want to interact directly with your user. So this would be if the user is creating a new record or editing an existing record. If you want to add a validation or if you want to default a certain value, you can use a client-side script for that.

Also we have User Event script. So User Event scripts and Client-side scripts are working hand-in-hand. The difference between the Client-side script and the User Event script is that a User Event script would be running on the server. So that will trigger before the information gets transferred to the browser or after the user submits the record back to the server.

So again, the User Event scripts will be running on the server and would be either passing information to your Client-side script or your form. Or your Client-side script would be passing information back to the server.

Now, aside from a User Event script, we also have Action scripts or Workflow Actions or Custom Actions. These are additional scripts that you can use to augment or extend the capabilities of your workflow. Like when I mentioned there are a few limitations to using a workflow, but you can work around those limitations by adding a script to your workflow. So that's something that we are going to cover in this course.

Now, other than that, we have our Scheduled script. As the name implies, this is a script that you would use if you want to trigger something on schedule. For example, if you want to generate a report like weekly or monthly, that's something that you can do. Or maybe if you want to automatically set or perform a certain action, may be clear out certain transactions every week, so that's something that you can use a Schedule script for.

We also have the Map/Reduce script. So Map/Reduce is something that you would use if you want to process large amounts of data. And that's what Map/Reduce is developed to do. So you can use this if you have thousands and thousands of data and you need to make sure that runs properly in the background, then you can use any Map/Reduce script.

Now, aside from that, we also have Suitelets. So Suitelets can be used either to create a custom user interface, such as this one. So this is an example of what you're going to do in your exercise. And you can also use a Suitelet for integration. For example, if you want to create a web service, you can use a Suitelet for that.

But typically, for web services, what is used is a RESTlet. So RESTlets would be if you want to create a custom web service integration. Now if you are like a SuiteTalk developer and you have been using SuiteTalk for integration and you want to know more about RESTLets and how that differs from SuiteTalk, we are going to cover that in a future module. But this would be like custom web service integration, just in case you think that SuiteTalk would not be enough for the integration work that you will be doing.

We also have the Portlet script. So Portlet scripts would be custom information that you want to maybe add to your dashboard. So if you log into NetSuite for the first time, or if you're going to the front page of NetSuite or the homepage, then you would see like small windows. Those small windows are called Portlets. You can add standard portlets that are part of the NetSuite system. But if you want to create your own, then you have to create a script, OK?

Now, developing a Portlet script is very similar to developing custom NetSuite form. So if you already know how to create a UI Suitelet, which we're going to talk about, you should easily be able to create a Portlet script.

Also, we have a Mass Update script. So Mass Update script is just really simple. It gets triggered whenever you perform a mass update. So we have a mass update functionality. And maybe when you perform the mass update, you want to do some additional things to the record. Maybe instead of just updating a record to insert that value, you need to compute for that value before updating. If that's the case, you need to use a Mass Update script.

And lastly here, we have the Bundle Installation scripts. So this would be very useful, especially if you're a partner and you want to perform some things before installing the customizations and after installing the customizations. For example, you need to prepare data for the customization. Let's say you need to install some records. And after installing those records, and those are temporary records, after installing the bundle, you want to remove those records. And if you want to do that automatically, then you can create a Bundle Installation script, OK?

So those are the different script types that we have. We have 10 different script types in total. We have Client-side script, User Event script, Custom Action script, which is for a workflow, or it's also called a Workflow Action script, Schedule script, Map/Reduce script, both used for both processing. We also have our Portlet script, Suitelet, RESTlet, and also our Bundle Installation script.

That is about it for this module, just an information on where you can find help. You can always go to the Help Center or in SuiteAnswers. But if you do go to the Help Center, if you open the SuiteCloud section of the table of contents, you will see a section there that says SuiteScript 2.0. Now we're going to look at that more once we start developing our script. But basically, just look for SuiteCloud, and then under SuiteCloud, you have SuiteScript 2.0.

Now two of the sections that you will be most likely using a lot, especially if you're new to SuiteScript development, would be the SuiteScript 2.0 Script Types and Entry Points, so this section, and also this SuiteScript 2.0 Modules. Because the modules would be the functionalities that you can attach to your script or to your module so that you can expand the capability of the module that you're developing.

That is pretty much it. Some things to remember here, if you are going to develop, make sure you understand the scope of your customization. Not all solutions can be solved in SuiteScript. Sometimes it's better to use other customization tools.

You can probably create a script for it, because you can do everything in script, I guess. But that might not be such a good thing. Because if you can do things in, say, SuiteBuilder, where it would only take you a few clicks, it might take you a few hours to develop that in SuiteScript, OK? So it really depends. Try to know your scope. Try to understand different customization tools so that you know which tool you're going to use or which kind of customization.

Also make sure you understand the NetSuite data model. If you're new to SuiteScript development or if you're accustomed to using SQL to access your data, it is a little bit different. Because, again, it's really easier if you access data in NetSuite, because you don't have to perform any queries or JOINs. Just load the record that you need and the record would be there.

And also try to be familiar with the different script types and when they use those script types. Again, we just went through all of the different scripts types. But we are going to talk about that in detail once we go through their specific modules.

Now it's your turn. Please complete the following activity.

This concludes Model 1, Introduction to SuiteScript.