

Capítulo 7: Soporte del vendedor y experiencia del usuario

Aprendiendo Bluemix y Blockchain

Bob Dill, IBM Distinguished Engineer, CTO Global Technical Sales

David Smits, Senior Certified Architect, IBM Blockchain



El plan: capítulos de 30 minutos con una o dos horas de práctica

Capítulo 1	¿Qué es Blockchain? Visión general del concepto y la arquitectura
Capítulo 2	¿Cuál es la historia que vamos a construir?
Capítulo 2.1	Arquitectura para la historia
Capítulo 3	Configurar el entorno de desarrollo Hyperledger Fabric V1 local
Capítulo 4	Construye y prueba la red
Capítulo 5	Experiencia de usuario de administración
Capítulo 6	Soporte del comprador y experiencia del usuario
Capítulo 7	Soporte del vendedor y experiencia del usuario
Capítulo 8	Soporte de proveedores y experiencia del usuario
Capítulo 9	Soporte del remitente y experiencia del usuario
Capítulo 10	Soporte de la compañía financiera y experiencia del usuario
Capítulo 11	Combinando para la demostración
Capítulo 12	Eventos y automatización para demostración

Un par de comentarios iniciales

- Cada vez que inicia o reinicia el acoplador acoplable o sus contenedores acoplables, se inician en su estado original y despoblado. Esto significa que ya no tienen datos en el sistema. Esto ocurre cuando ejecuta los scripts `./startup.sh -o-- ./buildAndDeploy.sh`.
- El tutorial tiene una función 'autocarga' como parte del menú de administración en la parte superior de la pantalla. Esto creará automáticamente 20 miembros, 9 pedidos y el archivo de artículo utilizado durante el proceso de 'crear nuevo pedido' para el comprador.
- Este comando debe ejecutarse si desea rellenar previamente sus sistemas con algunos datos. Veremos cómo agregar transacciones a este proceso de autocarga en el capítulo final.
- Autoload mostrará su estado, que se muestra a la derecha, a través de un canal de socket web.

```
Zero to Blockchain Tutorial  Select Language ▾  Admin ▾  Roles ▾  
connected  
[6] Cloud Nine Software, Inc successfully added  
[10] Software Solutions, Inc successfully added  
[18] dummy shipper successfully added  
[15] Fast Eddy, Inc successfully added  
[11] Hybrid Cloud Designs, Inc successfully added  
[14] The Education Game, Inc successfully added  
[0] PC Hardware, Inc successfully added  
[4] 2nd Life Systems, Inc successfully added  
[1] Inovative Solutions, Inc successfully added  
[9] Virtual Paper, Inc successfully added  
[2] The i-Series Experts, Inc successfully added  
[16] The Overnight Experts, Inc successfully added  
[21] The App Store, Inc successfully added  
[20] UPS Systems, Inc successfully added  
[8] NonStop, Inc successfully added  
[13] Kid Friendly Learning, Inc successfully added  
[12] Born On The Cloud, Inc successfully added  
[5] The Cognitive Advantage, Inc successfully added  
[17] PC Hardware Now, Inc successfully added  
[3] Cooling Systems R Us, Inc successfully added  
[19] dummy provider successfully added  
[7] Office Experts, Inc successfully added  
[22] The Global Financier successfully added  
loadTransaction: order 008 successfully added  
loadTransaction: order 006 successfully added  
loadTransaction: order 009 successfully added  
loadTransaction: order 005 successfully added  
loadTransaction: order 003 successfully added  
loadTransaction: order 004 successfully added  
loadTransaction: order 007 successfully added  
loadTransaction: order 001 successfully added  
loadTransaction: order 002 successfully added
```

Estado del pedido

- Puede verificar el estado de todos los pedidos en el sistema a través de la interfaz de administración que creamos en el Capítulo 5

Zero to Blockchain Tutorial

Select Language

Admin

Roles

Home

Zero To Blockchain Chapter 10

Network Profile Management

API	Parameters
create Profile	profile object
delete profile	profile name
get all connection profiles	(none)
get a specific network connection profile	profile name

Business Network Management

API	Parameters
deploy a network	network archive file, options
install new a network	network archive file, options
start an installed network	network name, options
list the deployed business networks	(none)
touch a network, check compatibility	business network name
take a business network off line	business network name
update an existing business network	business network name, archive file

Resource Management

API	Parameters
list members of a registry	Buyer
List Assets in the registry	(none)
Add Member	Co Name, id, Type
Remove Member	Buyer
getMemberSecret	Buyer

Result

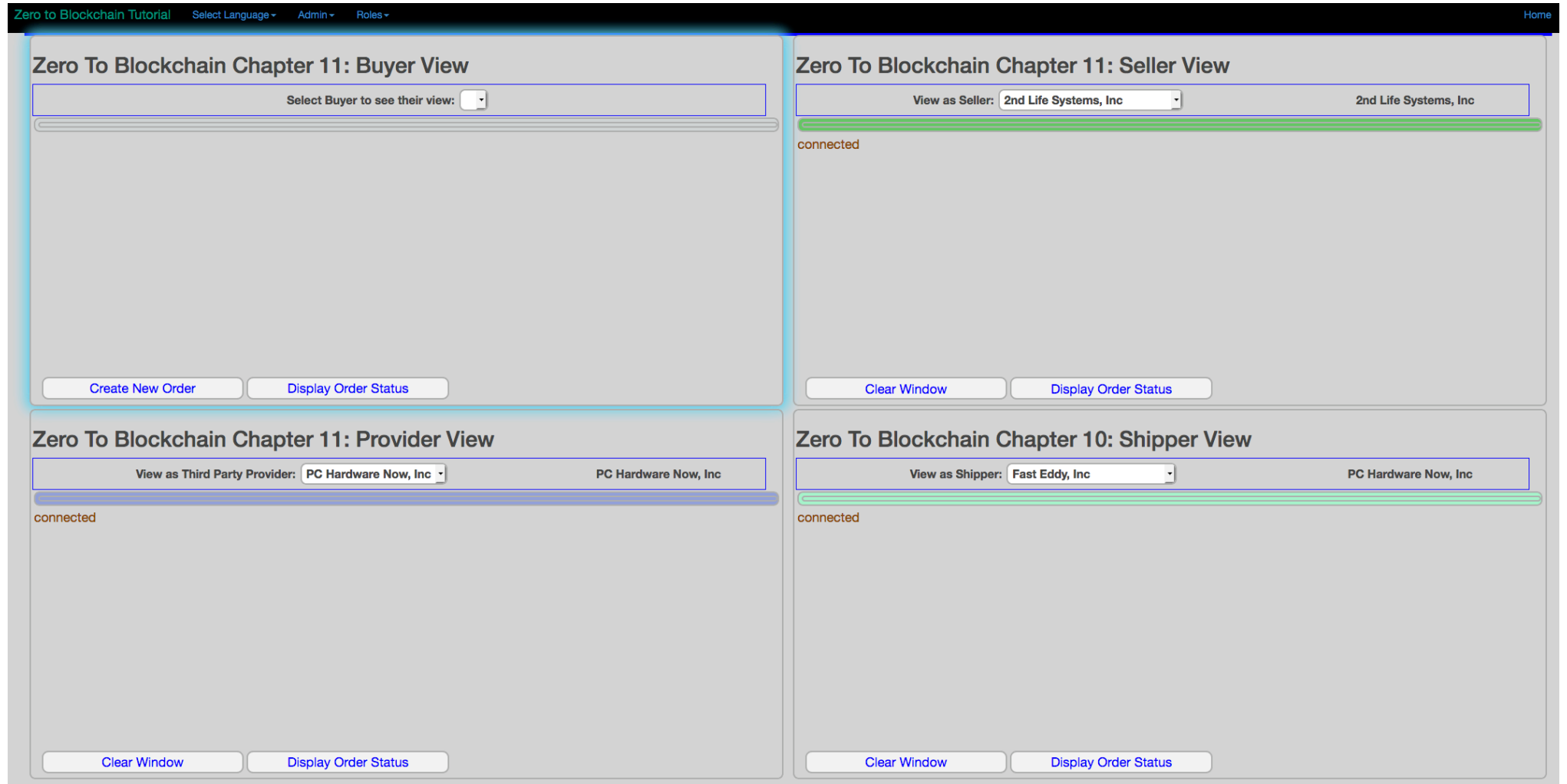
Registry List

Network update results: success

Order Number	Created	Status	Buyer/Seller	Amount
001	2017-09-25T11:59:04.793Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com bob@pchardwareinc.com	\$9125.00
002	2017-09-25T11:59:04.795Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com jojo@innovativesolutionsinc.com	\$6055.00
003	2017-09-25T11:59:03.770Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com Erin@2ndlifetimesinc.com	\$38800.00
004	2017-09-25T11:59:03.786Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com aiesha@cloudninesoftwareinc.com	\$9125.00
005	2017-09-25T11:59:03.748Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com joshua@officeexpertsinc.com	\$6055.00
006	2017-09-25T11:59:01.937Z	Order Created	eric@bornonthecloudinc.com Erin@2ndlifetimesinc.com	\$38800.00
007	2017-09-25T11:59:04.714Z	Order Created	eric@bornonthecloudinc.com bob@pchardwareinc.com	\$9125.00
008	2017-09-25T11:58:56.406Z	Order Created	eric@bornonthecloudinc.com jojo@innovativesolutionsinc.com	\$6055.00
009	2017-09-25T11:59:03.746Z	Order Created	eric@bornonthecloudinc.com Erin@2ndlifetimesinc.com	\$38800.00

Vista del vendedor

- En las próximas tres lecciones, construiremos cada uno de los paneles en esta imagen. Hoy en día, nos centramos en la parte superior derecha: **Vendedor**



Vista del comprador

- En el Capítulo 6, creamos la vista de comprador, lo que nos permitió crear pedidos, mostrar pedidos y actualizar selectivamente el estado de los pedidos.

Zero to Blockchain Tutorial Select Language Admin Roles Home

Zero To Blockchain Chapter 11: Buyer View

Select Buyer to see their view: abby@kidfriendlyinc.com Kid Friendly Learning, Inc

Order #	Status	Total	Seller: 2nd Life Systems, Inc
abbykidfriendlyinc.com1506340965954	Order Purchased: 2017-09-25T12:03:08.267Z	\$4265.00	No Action Execute
Item Number	Description	Quantity	Price
1	Macbook Pro 16Gb, 1Tb	2	\$2570.00
8	4K Monitor - 42	3	\$1695.00

Zero To Blockchain Chapter 11: Seller View

View as Seller: 2nd Life Systems, Inc 2nd Life Systems, Inc

Order #	Status	Total	Buyer: Born On The Cloud, Inc
006	Order Purchased: 2017-09-25T12:03:33.024Z	\$38800.00	Order From Supplier Execute
	PC Hardware Now, Inc		
Item Number	Description	Quantity	Price
3	Lenovo Thinkpad W520 16Gb, .25Tb	15	\$7500.00
4	Lenovo Thinkpad W520 32Gb, 1Tb	20	\$31300.00

Order #	Status	Total	Buyer: Kid Friendly Learning, Inc
abbykidfriendlyinc.com1506340965954	Order Purchased: 2017-09-25T12:03:08.267Z	\$4265.00	No Action Execute
	PC Hardware Now, Inc		
Item Number	Description	Quantity	Price
1	Macbook Pro 16Gb, 1Tb	2	\$2570.00
8	4K Monitor - 42	3	\$1695.00

order 006 successfully updated to Order From Supplier

Zero To Blockchain Chapter 11: Provider View

View as Third Party Provider: PC Hardware Now, Inc PC Hardware Now, Inc

connected

Clear Window Display Order Status

Zero To Blockchain Chapter 10: Shipper View

View as Shipper: Fast Eddy, Inc PC Hardware Now, Inc

connected

Clear Window Display Order Status

Color de fondo

- Notará que la vista del vendedor tiene un fondo verde. Puede especificar el color en el archivo `pageStyles.css`. Esto se hace para que cuando los 4 roles estén en la misma página del navegador, sea más fácil diferenciarlos.
- Reutilizaremos casi todo el código de la experiencia del usuario del Comprador para crear la experiencia de usuario del vendedor.

```
.buyer { background-color: #CBCFD0; }  
.seller { background-color: #5DC15D; }  
.provider { background-color: #8A99D3; }  
.shipper { background-color: #9CF2C5; }  
.finance { background-color: #95DAEE; }
```

Zero to Blockchain Tutorial Select Language ▾ Admin ▾ Roles ▾

Zero To Blockchain Chapter 10: Seller View

2nd Life Systems, Inc ▾ View as seller: 2nd Life Systems, Inc

connected

Clear Window Display Order Status

Archivo de consulta

- Creamos un archivo query.qry en la última sesión, que tiene la siguiente consulta:

```
query selectOrders {  
  description: "Select all Orders"  
  statement:  
    SELECT org.acme.Z2BTestNetwork.Order  
}
```

- ¿Cómo utiliza Hyperledger Composer la misma consulta para diferentes personas y roles? A través de las definiciones de ACL.
- Haremos lo mismo para el vendedor, lo que permitirá el acceso (si no hacemos nada, el vendedor no tiene absolutamente ningún acceso) y también limitará el acceso a transacciones específicas.

```
rule BuyerACLCreate {  
  description: "Enable Buyers to execute all actions on an Order"  
  participant(m): "org.acme.Z2BTestNetwork.Buyer"  
  operation: READ, CREATE, UPDATE  
  resource(v): "org.acme.Z2BTestNetwork.*"  
  transaction(tx): "org.acme.Z2BTestNetwork.CreateOrder"  
  condition: (v.buyer.buyerID == m.getIdentifier())  
  action: ALLOW  
}  
  
rule BuyerACLBuy {  
  description: "Enable a Buyer to update an Order from Create to Buy"  
  participant(m): "org.acme.Z2BTestNetwork.Buyer"  
  operation: READ, CREATE, UPDATE  
  resource(v): "org.acme.Z2BTestNetwork.*"  
  transaction(tx): "org.acme.Z2BTestNetwork.Buy"  
  condition: (v.buyer.buyerID == m.getIdentifier())  
  action: ALLOW  
}  
  
rule BuyerACLCancel {  
  description: "Enable a Buyer to CANCEL an Order"  
  participant(m): "org.acme.Z2BTestNetwork.Buyer"  
  operation: READ, CREATE, UPDATE, DELETE  
  resource(v): "org.acme.Z2BTestNetwork.*"  
  transaction(tx): "org.acme.Z2BTestNetwork.OrderCancel"  
  condition: (v.buyer.buyerID == m.getIdentifier())  
  action: ALLOW  
}  
  
rule BuyerACLDispute {  
  description: "Enable a Buyer to raise a DISPUTE on an Order"  
  participant(m): "org.acme.Z2BTestNetwork.Buyer"  
  operation: READ, CREATE, UPDATE  
  resource(v): "org.acme.Z2BTestNetwork.*"  
  transaction(tx): "org.acme.Z2BTestNetwork.Dispute"  
  condition: (v.buyer.buyerID == m.getIdentifier())
```


Función OrderAction

- En el Capítulo 6, creamos la función OrderAction, que nos permitió procesar los cambios en el estado de los pedidos para el Comprador. Extenderemos el conjunto de opciones en esa función para incluir al vendedor.

Capacidad del comprador:

```
case 'Purchase':
  console.log('Purchase entered');
  updateOrder = factory.newTransaction(NS, 'Buy');
  updateOrder.buyer = factory.newRelationship(NS, 'Buyer', order.buyer.$identifier);
  updateOrder.seller = factory.newRelationship(NS, 'Seller', order.seller.$identifier);
  break;
case 'Order From Supplier':
  console.log('Order from Supplier entered for '+order.orderNumber+ ' inbound id: '+ _userID+ ' with o
  updateOrder = factory.newTransaction(NS, 'OrderFromSupplier');
  updateOrder.provider = factory.newRelationship(NS, 'Provider', req.body.provider);
  updateOrder.seller = factory.newRelationship(NS, 'Seller', order.seller.$identifier);
  break;
case 'Resolve':
  console.log('Resolve entered');
  updateOrder = factory.newTransaction(NS, 'Resolve');
  updateOrder.buyer = factory.newRelationship(NS, 'Buyer', order.buyer.$identifier);
  updateOrder.shipper = factory.newRelationship(NS, 'Shipper', order.shipper.$identifier);
  updateOrder.provider = factory.newRelationship(NS, 'Provider', order.provider.$identifier);
  updateOrder.seller = factory.newRelationship(NS, 'Seller', order.seller.$identifier);
  updateOrder.financeCo = factory.newRelationship(NS, 'FinanceCo', financeCoID);
  updateOrder.resolve = req.body.reason;
  break;
case 'Dispute':
  console.log('Dispute entered');
  updateOrder = factory.newTransaction(NS, 'Dispute');
  updateOrder.financeCo = factory.newRelationship(NS, 'FinanceCo', financeCoID);
  updateOrder.buyer = factory.newRelationship(NS, 'Buyer', order.buyer.$identifier);
  updateOrder.seller = factory.newRelationship(NS, 'Seller', order.seller.$identifier);
  updateOrder.dispute = req.body.reason;
  break;
case 'Authorize Payment':
  console.log('Authorize Payment entered');
  updateOrder = factory.newTransaction(NS, 'AuthorizePayment');
  updateOrder.buyer = factory.newRelationship(NS, 'Buyer', order.buyer.$identifier);
  updateOrder.financeCo = factory.newRelationship(NS, 'FinanceCo', financeCoID);
  break;
case 'Cancel':
  console.log('Cancel entered');
  updateOrder = factory.newTransaction(NS, 'OrderCancel');
  updateOrder.buyer = factory.newRelationship(NS, 'Buyer', order.buyer.$identifier);
  updateOrder.seller = factory.newRelationship(NS, 'Seller', order.seller.$identifier);
  break;
```

Capacidad del vendedor:

- Ordene del proveedor
- Solicitar pago
- Resolver (una disputa)
- Reembolso (una orden)

Nota: La resolución ya se ha escrito para el comprador. No tenemos que hacer nada para reutilizarlo.

...¿Por qué?

Vista del vendedor

Zero to Blockchain Tutorial

Select Language ▾

Admin ▾

Roles ▾

Home

Zero To Blockchain Chapter 10: Seller View

2nd Life Systems, Inc ▾

View as seller: 2nd Life Systems, Inc

Order #	Status	Total	Buyer: Born On The Cloud, Inc	
006	Order Purchased: 2017-09-25T12:03:33.024Z	\$38800.00	<div>No Action ▾</div> <div>PC Hardware Now, Inc ▾</div>	<div>Execute</div>
Item Number	Description	Quantity	Price	
3	Lenovo Thinkpad W520 16Gb, .25Tb	15	\$7500.00	
4	Lenovo Thinkpad W520 32Gb, 1Tb	20	\$31300.00	

Order #	Status	Total	Buyer: Kid Friendly Learning, Inc	
abbykidfriendlyinccom1506340965954	Order Purchased: 2017-09-25T12:03:08.267Z	\$4265.00	<div>No Action ▾</div> <div>PC Hardware Now, Inc ▾</div>	<div>Execute</div>
Item Number	Description	Quantity	Price	
1	Macbook Pro 16Gb, 1Tb	2	\$2570.00	
8	4K Monitor - 42	3	\$1695.00	

connected

Clear Window

Display Order Status

El plan: capítulos de 30 minutos con una o dos horas de práctica

Capítulo 1	¿Qué es Blockchain? Visión general del concepto y la arquitectura
Capítulo 2	¿Cuál es la historia que vamos a construir?
Capítulo 2.1	Arquitectura para la historia
Capítulo 3	Configurar el entorno de desarrollo Hyperledger Fabric V1 local
Capítulo 4	Construye y prueba la red
Capítulo 5	Experiencia de usuario de administración
Capítulo 6	Soporte del comprador y experiencia del usuario
Capítulo 7	Soporte del vendedor y experiencia del usuario
Capítulo 8	Soporte de proveedores y experiencia del usuario
Capítulo 9	Soporte del remitente y experiencia del usuario
Capítulo 10	Soporte de la compañía financiera y experiencia del usuario
Capítulo 11	Combinando para la demostración
Capítulo 12	Eventos y automatización para demostración