

# 7 : 売 のサポートとユーザー

Bluemix & Blockchainの学

**Bob Dill**, IBM Distinguished Engineer, CTO Global Technical Sales

**David Smits**, Senior Certified Architect, IBM Blockchain



# : 30分のセッションと

# の作 かなる て

1 ブロックチェーンは何ですか? とアーキテクチャの

2 しようとしている は何ですか

2.1 のためのアーキテクチャ

3 ローカルHyperbelger Fabric V1 境の 定

4 ネットワークの とテスト

5 ユーザー

6 入 のサポートとユーザー

7 売 のサポートとユーザー

8 プロバイダーのサポートとユーザー

9 人のサポートとユーザー

10 務会 のサポートとユーザー

11 デモンストレーションのための 合

12 デモンストレーションのためのイベントと 動化

# いくつかの 始コメント

- ドッカーまたはドッカーのコンテナを 動、または再動するたびに、元の いていない で 動します。これは、システムにすでにデータがないことを 味します。`./startup.sh` —or— `./buildAndDeploy.sh` スクリプトを実 すると、これが します。
- チュートリアルでは、 の上 にある メニューの一 として「 動ロード」 があります。それにより、 動 に20人のメ



- 5 でした  
インター  
フェースを介し  
て、システム内  
のすべての  
のステータスを  
することが  
できます。

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 a new network	network archive file, options
start an installed network	network name, options
list deployed business networks	(none)
connect a network to test 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
get Member Secret	Buyer

### Result

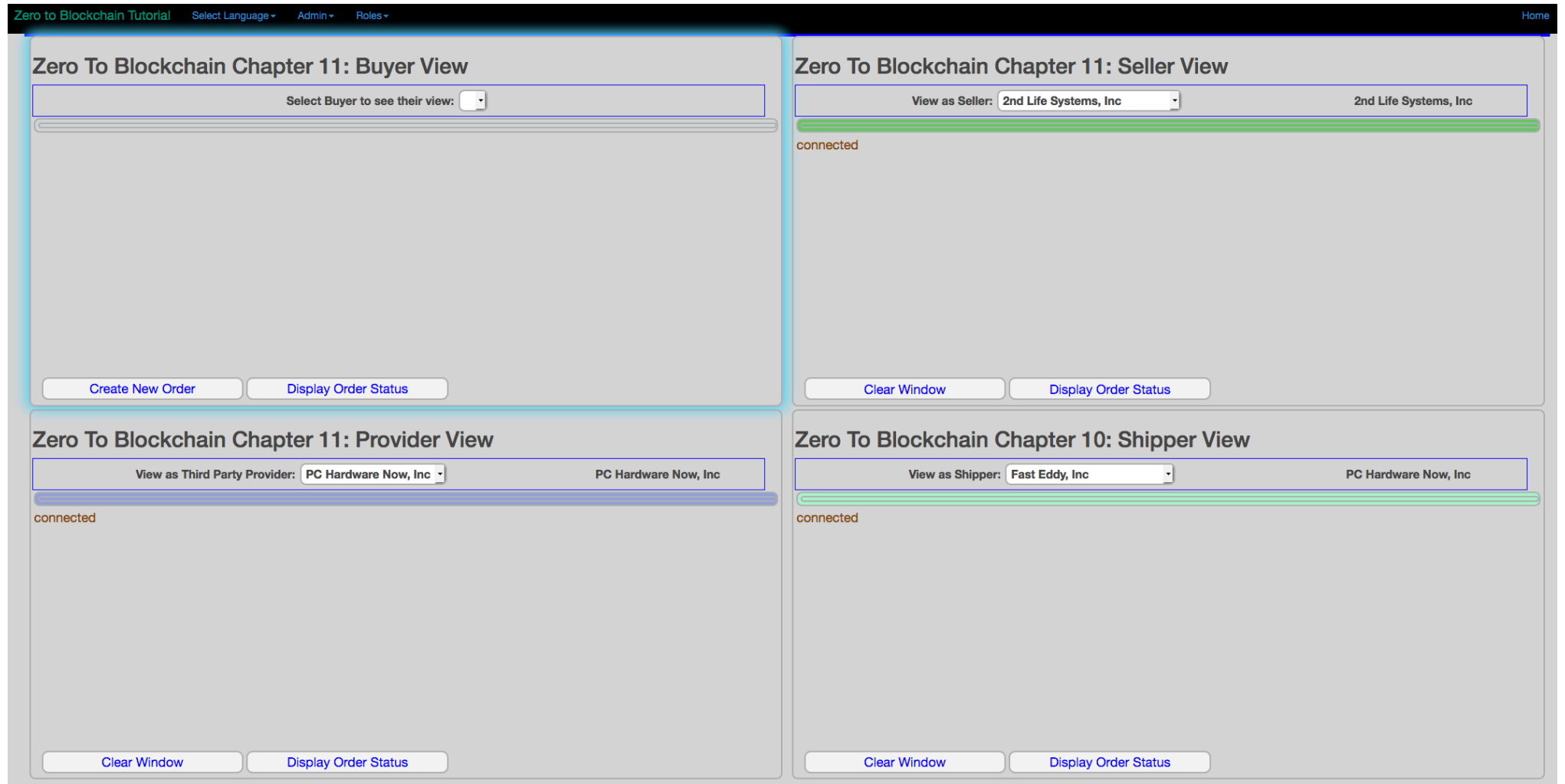
#### Registry List

Network update results: success

Order Number	Created	Status	Buyer/Seller	Amount
001	2017-09-25T11:59:04.793Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$9125.00
002	2017-09-25T11:59:04.795Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$6055.00
003	2017-09-25T11:59:04.797Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$9125.00
004	2017-09-25T11:59:04.798Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$6055.00
005	2017-09-25T11:59:04.799Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$9125.00
006	2017-09-25T11:59:04.800Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$6055.00
007	2017-09-25T11:59:04.801Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$9125.00
008	2017-09-25T11:59:04.802Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$6055.00
009	2017-09-25T11:59:04.803Z	Order Created	yes@softwaresolutionsinc.com	\$9125.00

# 売　ビュー

- の3回のレッスンで、この図の各パネルを作　します。今　、　々は右上に　を当てています　売



# 入のビュー

- 6 では、 を作 し、 を し、 の を っ に することを可 にする 入 ビュー を作 しました。

The screenshot displays four distinct user interface views for the 'Zero to Blockchain' system, each representing a different role in the supply chain. The top navigation bar includes 'Zero to Blockchain Tutorial', 'Select Language', 'Admin', 'Roles', and a 'Home' link.

**Zero To Blockchain Chapter 11: Buyer View**  
This view allows a buyer to see their orders. The selected buyer is 'abby@kidfriendlyinc.com' (Kid Friendly Learning, Inc.). The order details show:  
Order #: abbykidfriendlyinc.com1506340965954  
Status: Order Purchased: 2017-09-25T12:03:08.267Z  
Total: \$4265.00  
Actions: No Action, Execute  
The order items are:  
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**  
This view allows a seller to see their orders. The selected seller is '2nd Life Systems, Inc.'. The order details show:  
Order #: 006  
Status: Order Purchased: 2017-09-25T12:03:33.024Z  
Total: \$38800.00  
Actions: Order From Supplier, Execute  
The order items are:  
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: Provider View**  
This view allows a third-party provider to see their orders. The selected provider is 'PC Hardware Now, Inc.'. The order details show:  
Order #: abbykidfriendlyinc.com1506340965954  
Status: Order Purchased: 2017-09-25T12:03:08.267Z  
Total: \$4265.00  
Actions: No Action, Execute  
The order items are:  
Item Number | Description | Quantity | Price  
1 | Macbook Pro 16Gb, 1Tb | 2 | \$2570.00  
8 | 4K Monitor - 42" | 3 | \$1695.00

**Zero To Blockchain Chapter 10: Shipper View**  
This view allows a shipper to see their orders. The selected shipper is 'Fast Eddy, Inc.'. The order details show:  
Order #: 006  
Status: Order Purchased: 2017-09-25T12:03:33.024Z  
Total: \$38800.00  
Actions: Order From Supplier, Execute  
The order items are:  
Item Number | Description | Quantity | Price  
1 | Macbook Pro 16Gb, 1Tb | 2 | \$2570.00  
8 | 4K Monitor - 42" | 3 | \$1695.00

At the bottom of each view, there are buttons for 'Clear Window' and 'Display Order Status'.

- 売 ビューには の が されます。  
pageStyles.cssファイルで を 定することができます。これは、すべての4つのロールが同じブラウザページにある場合、それらのロールを区別することが容 になるようにわれます。
- 入 のユーザーのコードのほとんどすべてを再利用して、売 のユーザー を 作 します。

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

```
.buyer { background-color: #CBCFD0; }
.seller { background-color: #5DC15D; }
.provider { background-color: #2E86C1; }
.shipper { background-color: #A9E0D9; }
.finance { background-color: #95B3D7; }
```

# Queryファイル

- 以下のクエリが含まれているquery.qryファイルを前のセッションで作しました。

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

- Hyperledger Composerは、さまざまな人やロールに対してどのように同じクエリを使いますか  
ACLの定義をして。
- 売にも同じことをいいます。それは、アクセス  
何もしなければ、売は全くアクセスできません。  
を可にし、定のトランザクションへのアクセスも制します。

```
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())
```



# OrderAction

- 6 では、OrderAction を作 しました。これにより、入 の 変 を処 することができました。この では、売 を 含めるオプションを 張します。

入 の 力

```
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;
--- 'OrderFromSupplier' ---
with o console.log('Order from Supplier entered for '+order.orderNumber+ ' inbound id: '+ _userID+
  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;
```

売 の 力:

- サプライヤからの
- いの依
- 争
- い し

は に 入 のために か  
れています。それを再利 するた  
めに何もする はありません。  
...なぜ

# 売 ビュー

[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	
abbykidfriendlyinc.com1506340965954	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

# : 30分のセッションと

# の作 かななる て

1 ブロックチェーンは何ですか? とアーキテクチャの

2 しようとしている は何ですか

2.1 のためのアーキテクチャ

3 ローカルHyperbelger Fabric V1 境の 定

4 ネットワークの とテスト

5 ユーザー

6 入 のサポートとユーザー

7 売 のサポートとユーザー

8 プロバイダーのサポートとユーザー

9 人のサポートとユーザー

10 務会 のサポートとユーザー

11 デモンストレーションのための 合

12 デモンストレーションのためのイベントと 動化